FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Année 1968 No 12

THESE

PRÉSENTÉE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

SIFFERLEN Christiane

née le 15 octobre 1939 à Steinbach (Haut-Rhin)
Interne du Centre Hospitalier de Mulhouse

Contribution à l'histoire de la Faculté de Médecine de Strasbourg au 19ème siècle

Les écrits théoriques de E. Küss et de Ch. Schützenberger

Président: Mr M. KLEIN, Professeur.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Année 1968 No 12

THESE

PRÉSENTÉE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

SIFFERLEN Christiane

née le 15 octobre 1939 à Steinbach (Haut-Rhin)
Interne du Centre Hospitalier de Mulhouse

Contribution à l'histoire de la Faculté de Médecine de Strasbourg au 19ème siècle

Les écrits théoriques de E. Küss et de Ch. Schützenberger

Président: Mr M. KLEIN, Professeur.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547012_0013

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM. CLAVERT Jean
Doyens honoraires	CALLOT Jacques
	FONTAINE René
Assesseur	CALLOT Jacques.

PROFESSEURS TITULAIRES

MM. ARON Claude	Histologie
BASSET André	Clinique Dermatologique
BUCK Paul	Chirurgie Infantile
CALLOT Jacques	Parasitologie
CHAMBRON Jacques	Physique Biologique
CHAUMONT André	Médecine Légale et Sociale
CLAVERT Jean	Embryologie et Morphologie expérimentale
FONTAINE René	Clinique Chirurgicale A
GANDAR Robert	Clinique Gynécologique et Obstétricale 1
GREINER Georges	Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
GROS Charles	Electro-radiologie
JUNG Adolphe	Chaire de Pathologie et Clinique Séméiologique Chirurgicales.
KAMMERER Théophile	Clinique Psychiatrique
KAYSER Charles	Physiologie
KLEIN Marc	Biologie Médicale
KORITKE Jean-Georges	Anatomie Normale
LE GAL Yvon	Anatomie Pathologique
MANDEL Paul	Chimie Biologique
METZ Bernard	Physiologie Appliquée
METZGER Henri	Thérapeutique
MINCK Raymond	Chaire de Bactériologie, Virologie, et Immunologie Générale.
MULLER Pierre	Clinique Gynécologique et Obstétricale 2
NORDMANN Jean	Clinique Ophtalmologique
OUDET Pierre	Pneumo-Phtisiologie
SACREZ Robert	Pédiatrie et Puériculture
SCHWARTZ Jean	Pharmacologie et Médecine expérimentale
STAHL Jules	Clinique Médicale B
STEPHAN Frédéric	Pathologie expérimentale
THIEBAUT François	Clinique Neurologique
VEDRINE Jean	Stomatologie
WAITZ Robert	Hématologie
WARTER Julien	Clinique Médicale A
WEISS Alfred	Clinique Chirurgicale B
N...	Hydrologie
N...	Hygiène.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM. BRONNER Albert	Clinique Ophtalmologique
KARLI Pierre	Biologie Médicale
MARESCAUX Jean	Histologie
MARX Charles	Physiologie
MAYER Georges	Hématologie
ROHMER Francis	Clinique Neurologique
SEROR Joseph	Pathologie Chirurgicale
WINCKLER Georges	Anatomie.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM. BRONNER Albert	Clinique Ophtalmologique
KARLI Pierre	Biologie Médicale
MARESCAUX Jean	Histologie
MARX Charles	Physiologie
MAYER Georges	Hématologie
ROHMER Francis	Clinique Neurologique
SEROR Joseph	Pathologie Chirurgicale
WINCKLER Georges	Anatomie
WITZ Jean-Paul	Clinique Chirurgicale B

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. BATZENSCHLAGER André	Anatomie Pathologique
BOLLACK Claude	Clinique Chirurgicale A
BURGHARD Guy	Pneumo-Phtisiologie
CHAMBON Pierre	Chimie Biologique
DORNER Marc	Clinique Médicale B
ISCH François	Clinique Neurologique
JAHN Henri	Clinique Médicale B
KIRN André	Hygiène
LAVILLAUREIX Jean	Bactériologie
MANTZ Jean-Marie	Clinique Médicale A
MARCOUX François	Médecine Légale

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM. ADLOFF Michel	Clinique Chirurgicale B
APROSIO Norbert	Anatomie
ASCH Léopold	Clinique Médicale A
BLOCH Roger	Pharmacologie
BOCKEL René	Clinique Médicale B
BRINI Alfred	Clinique Ophtalmologique
EBTINGER René	Clinique Psychiatrique
FINCKER Louis	Clinique Médicale B
GAUTHIER-LAFAYE Pierre	Département d'Anesthésiologie
GRENIER Jacques	Clinique Chirurgicale B
HERAN Jacques	Pathologie expérimentale
ISRAEL Lucien	Clinique Psychiatrique
JUIF Jean	Pédiatrie et Puériculture
KEILING Roger	Electro-radiologie
KELLER Bernard	Gynécologie et Obstétrique 2(Maternité)
KEMPF François	Electro-radiologie(Clinique Médicale A)
KEMPF Yvan	Pathologie Chirurgicale (Centre de Traumatologie)
KIENY René	Clinique Chirurgicale A

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES (suite)

MM.	KREMER Michel	Parasitologie
	LANG Gabriel	Hôpital Orthopédique Stéphanie
	LEVY Jean-Marc	Pédiatrie et Puériculture
	MALEVILLE Jean	Clinique Dermatologique
	MAURER Charles	Clinique Médicale B
Mme	MAYER Simone	Hématologie
MM.	PHILIPPE Emile	Anatomie Pathologique
	ROEGEL Emile	Pneumo-Phtisiologie
	ROHMER Albert	Institut de Puériculture
	SACREZ André	Clinique Médicale A
	SCHAFF Georges	Physiologie
	SCHNEEGANS Ernest	Pédiatrie et Puériculture
	SCHVINGT Eugène	Clinique Chirurgicale B
	SIBILLY Abel	Clinique Chirurgicale A
	VERGNES René	Physique Biologique
	VINCENDON Guy	Chimie Biologique
	VOEGTLIN Raymond	Clinique Médicale A
	WACKENHEIM Auguste	Electro-Radiologie (Clinique Neurologique)
	WALTER Jean-Pierre	Electro-radiologie
	WARTER Pierre	Electro-radiologie (Clinique Chirurgicale A)
	WEILL Jean-Pierre	Clinique Médicale A
	WILLARD Daniel	Pédiatrie et Puériculture

PROFESSEUR ASSOCIE

M.	PHILIPPIDES Demètre	Clinique Neurologique.

A G R E G E S

MM.	CHAMPY Maxime	Stomatologie
	FRANK Robert	Stomatologie
	KLOTZ Gilbert	O.R.L.
	MEHL Jacques	Médecine Légale.

AGREGES LIBRES

MM. BEYER Paul
FORSTER Emile
HOLLENDER Louis

MM. KUHLMANN Daniel
KUNTZMANN Jean
MULLER Jean-Nicolas.

DIRECTEUR DE L'INSTITUT DENTAIRE

M. le Professeur VEDRINE Jean

CHARGES D'UN COURS D'ENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE

MM. MOISE, SINGER, TISSIER

SECRETAIRE PRINCIPAL DE LA FACULTE DE MEDECINE

M. Gilbert KIEHL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARON Max
BURGER Paul
BENOIT Jacques
ROEDERER Jean
ROHMER Paul
SCHMID Frédéric
THIODET Jean
VINTEMBERGER Pierre

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ni les approuver, ni les improuver.

- SERMENT D'HIPPOCRATE -

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs, ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobe et méprisé de mes confrères si j'y manque.

A MES PARENTS

En témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MON FRERE

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR M.KLEIN

PROFESSEUR DE BIOLOGIE MEDICALE

Qui nous a inspiré et guidé dans l'élaboration de ce travail avec une grande bienveillance.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre très vive reconnaissance et de notre profond respect.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CALLOT

A MONSIEUR LE PROFESSEUR KORITKE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BOLLACK

en témoignage de notre reconnaissance.

AUX MEDECINS-CHEFS DES HOPITAUX CIVILS DE MULHOUSE

MONSIEUR LE DOCTEUR H.LUX

MONSIEUR LE DOCTEUR R.FOURNIER

MONSIEUR LE DOCTEUR G.FREY.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J.P.HELLER

MEDECIN ASSISTANT DES HOPITAUX CIVILS DE MULHOUSE

En remerciement de l'enseignement précieux
dont ils ont bien voulu nous honorer.

CHAPITRE I

I N T R O D U C T I O N

Le décret du 18 août 1792 avait supprimé les universités, les Facultés et les corporations savantes. Sous le régime de la liberté illimitée, le charlatanisme envahit la médecine et bientôt la société menacée réclame des garanties pour l'exercice d'une profession qui touche aux intérêts les plus graves. Ce sont les besoins de la guerre qui font d'abord comprendre la nécessité de réorganiser les études médicales.

Le 14 frimaire an III (4 décembre 1794), la convention nationale décide la création de trois écoles de médecine à Paris, à Montpellier et à Strasbourg. Elles ont pour mission principale de former des officiers de santé pour le service des hôpitaux principalement pour ceux de l'armée et de la marine ; plus tard, ces écoles sont autorisées à recevoir des élèves civils.

Le décret impérial du 17 mars 1808 accorde le titre de Faculté aux écoles de Médecine. La Faculté de Strasbourg est organisée par un arrêté du 7 février 1809 et comprend douze chaires et douze professeurs - enfin, le 31 juillet 1810, le concours est institué pour la nomination aux chaires.

"Taillée selon la volonté impériale, écrit M. KLEIN, dans un aperçu historique de l'enseignement de la médecine à Strasbourg, sur le patron uniforme de toutes les Facultés françaises, la Faculté de Strasbourg

va-t-elle perdre ses caractéristiques locales qui avaient fait jusqu'alors les principes de sa renommée ? Non point ; malgré l'uniformité et la rigueur des règlements administratifs, elle va garder ses traits propres et ses particularités qui lui assureront pendant 60 ans de floraison une place de choix dans le développement de la médecine contemporaine".

Et voici le témoignage de J.M. GUARDIA qui consacre tout un chapitre à la Faculté de Médecine de Strasbourg, dans son histoire de la médecine.

P. 468, il écrit : "Tout vivait à Strasbourg, le Temple, la Cathédrale, l'Académie et les beaux édifices détruits avec tant de trésors, par les envahisseurs barbares. La France n'avait rien de comparable à cette superbe cité qui se suffisait à elle-même, et recevait comme un tribut tout ce qui lui venait des deux côtés du Rhin. Moitié allemande par l'esprit, la religion et la langue, française de coeur et de volonté, elle ne ressemblait à aucune autre ville, et quoique sur la frontière, elle gardait sa physionomie propre et son caractère original". P. 471, il poursuit : "Si la comparaison n'était un peu triviale, on pourrait dire que l'école de Strasbourg n'était pas sans analogie avec les enseignes de boutiques et magasins de cette ville mixte, écrites d'un côté en français, de l'autre en allemand.

... Les deux races fraternisaient sur le terrain pacifique des sciences et des lettres, sans se confondre, chacune gardant son génie et sa physionomie. De là, une grande originalité : l'université gallo-germanique de Strasbourg, rappelant par plus d'un endroit les petites Académies de la Suisse et la grande université cosmopolite de Leyde au nord de la Hollande. Par elle, la France littéraire et scientifique était en communication permanente avec les peuples du nord et le monde germanique. Qui pourra réparer cette perte ? La civilisation française par la chute de Strasbourg, se trouve éliminée de la rive rhénane".

Observateur impartial, voici ce qu'écrivait J.M. GUARDIA en ce qui concerne les professeurs et l'enseignement à la Faculté de Médecine de Strasbourg avant 1870 :

"... Ces hommes laborieux et d'un esprit pratique, comprenant très bien leur mission, qui consiste à former des praticiens, s'attachaient au nécessaire et à l'utile et négligeaient le superflu. Ils formaient une famille assez unie, point intolérante, accueillante et hospitalière, s'efforçant de tenir la balance égale entre l'Allemagne et la France. C'est du moins ce que nous avons constaté sous les décanats d'EHRMANN et de STOLTZ, noms chers à l'anatomie, à la chirurgie et à l'obstétrique.

Cet esprit libéral ne s'est jamais démenti, et l'école de Strasbourg a recueilli bien des épaves. Combien de fois n'a-t-elle pas ouvert ses portes à des talents remarquables qu'on méconnaissait ailleurs et à qui elle s'empressait de rendre justice ? Combien de ces enfants d'adoption qui se sont acquittés envers leur mère adoptive en ajoutant encore à sa gloire !"

Plus loin nous lisons ... "Eh bien, ce qui valait encore mieux que ces professeurs distingués, célèbres ou illustres, c'était l'esprit et l'organisation de l'enseignement que recevaient les élèves de cette grande école.

Profitant de l'éloignement de l'administration centrale, avec des ressources très restreintes, mais ayant l'indépendance traditionnelle et l'esprit d'émulation qu'entretenait le voisinage de l'Allemagne, ces maîtres intelligents et zélés mettaient à profit tous les bons exemples de leurs voisins ; et au lieu d'attendre le bon vouloir ou le bon plaisir de la providence administrative, ils observaient, réformaient, amélioraient, perfectionnaient sans cesse, si bien que les étudiants de Strasbourg n'avaient rien à envier à ceux de Montpellier et de Paris ... Tous les cours complémentaires, qu'un dictateur timide eut l'audace d'introduire dans la Faculté de Paris, sous le gouvernement personnel, tous ces cours existaient à la Faculté de Strasbourg ; et les hommes les plus distingués

se faisaient spécialistes, au lieu de proscrire les spécialités, avec raison, car c'est aux médecins et aux chirurgiens qui ont concentré leur intelligence sur des études spéciales que l'art de guérir doit ses plus belles conquêtes. Après avoir repoussé avec un dédain systématique les travaux des spécialistes les plus renommés et les plus méritants, les Facultés de l'Etat, et celle de Paris particulièrement, qui se montra si acharnée et si injuste à leur égard, ouvrent aujourd'hui leurs portes aux spécialités, forcées de combler les lacunes d'un enseignement insuffisant et incomplet, malgré ses prétentions encyclopédiques. N'oublions pas que la Faculté de Strasbourg a eu l'honneur de l'initiative en opérant des réformes urgentes. Il faut reconnaître que l'air du Rhin ne nuisait point à ces institutions qui naissent de la nécessité, qui croissent et prospèrent sans que le pouvoir s'en mêle, et dont l'éclosion ramène forcément les hommes qui enseignent avec conscience à des sentiments plus justes et à des idées plus saines sur les droits et les devoirs des corps enseignants ..."

Les études étant dirigées dans un but de plus en plus pratique, on comprit la nécessité de réunir près de l'hôpital tous les cours qui se rattachaient à la médecine. Sous le décanat de M. COZE, après l'agrandissement des cliniques, les cours médicaux proprement dits sont successivement transférés à l'hôpital civil.

D'après STOEBER et TOURDES, en 1856, la commission administrative des hospices concède à la Faculté de médecine un local étendu, attenant à l'amphithéâtre d'anatomie. Une nouvelle construction renferme toute l'anatomie, salles de dissection et musée, avec l'ensemble des services médicaux annexés ainsi à l'hôpital civil et voisine des cliniques de la Faculté : la Faculté de Strasbourg est encore divisée en trois parties qui occupent des locaux différents et éloignés les uns des autres. Après de longues et pénibles négociations une Faculté nouvelle, construite sur

la place de l'hôpital civil, en face du bâtiment d'anatomie, va recevoir les services encore disséminés et réaliser cette concentration des moyens d'instruction que la Faculté de Strasbourg a toujours considérée comme la condition nécessaire au succès de son enseignement.

Quant à l'enseignement pratique, la Faculté rencontre de sérieuses difficultés. Le 19 brumaire an VIII, l'administration départementale supérieure ordonne l'introduction des cliniques à l'hôpital et la faculté entre en possession de l'ancien local des vénériens.

Le 19 prairial an X, on obtient le droit de choisir parmi les entrants, les malades qui présentent un intérêt clinique. Le 21 novembre 1832, les cliniques sont enfin introduites dans le grand bâtiment de l'hôpital civil. Sur la proposition de COZE, la commission administrative, adopte une organisation nouvelle aussi conforme aux intérêts des malades qu'aux besoins de l'enseignement. La Faculté de médecine obtient alors un accroissement notable des cliniques médicale, chirurgicale et obstétricale. Des cliniques spéciales sont en outre créées et agrandissent le cadre de l'enseignement.

La Faculté de Médecine, la première, a été dotée de cette utile institution, qui permet aux élèves de compléter leur éducation médicale. Les cliniques des maladies vénériennes et cutanées, des maladies des enfants, des maladies chroniques, la clinique d'ophtalmologie sont confiées à des professeurs de la Faculté chargés en même temps d'autres cours et qui joignent ainsi un enseignement pratique à celui de la théorie. Grâce à des subventions et au concours des hospices qui admettent les malades à prix réduit, les cliniques de la Faculté reçoivent des divers points du département les cas les plus graves. En mars 1845 : la Faculté de médecine obtient la création d'un laboratoire de chimie pathologique auxiliaire des services cliniques dont la direction des travaux est confiée au pharmacien-chef des Hospices Civils.

Après avoir étudié les conditions matérielles de l'installation de la Faculté de médecine, nous allons esquisser un rapide historique des chaires de physiologie et de clinique interne afin de mieux situer KÜSS et SCHÜTZENBERGER qui retiendront plus longuement notre attention. De nombreuses sources d'information s'offrent à nous : en particulier, la thèse de HOEFFEL, WIEGER, STOEBER et TOURDES, enfin M. KLEIN dans son aperçu historique de l'enseignement de la médecine à Strasbourg.

Si la physiologie a été renouvelée, elle a subi de profondes modifications en dehors de Strasbourg surtout sous l'influence de BICHAT, fondateur de l'anatomie générale, et celle de Johannes MÜLLER, un des plus grands physiologistes allemands. A Strasbourg même, nous trouvons déjà en 1833 sous la plume de P.MALLE dans une dissertation sur les généralités de la physiologie, certaines idées concernant l'unité de structure des êtres vivants et les vivisections que reprendront ultérieurement KÜSS puis Claude BERNARD. En voici quelques extraits : p. 13 : "On considère même avec raison toute la toile organique, parenchyme, vaisseaux, nerfs et membranes, comme les modifications d'un seul et même élément, le tissu cellulaire. Depuis les zoophytes jusqu'à l'homme, ce tissu est la base et comme la phase première du développement organique". Puis p. 25, il écrit : "La somme des phénomènes qui dépendent de chaque organe, constitue son action, et plusieurs actions réunies constituent la fonction. Chaque organe participe à la vie générale du corps. De plus, ayant une structure et des propriétés spéciales, il engendre par ses rapports avec les autres parties ou avec le monde extérieur des phénomènes propres qui concourent au maintien de la vie générale. Il y a là la dépendance mutuelle des organes, et pour ainsi dire leur intimité sympathique. Il y a donc concordance nécessaire entre la disposition anatomique et la nature des fonctions, de telle sorte que l'absence, l'addition ou le changement d'une fonction, entraîne une modification inévitable dans les formes organiques". P. 27 : "La vie de chaque partie, fraction de la vie générale,

ne s'entretient que par le rapport non interrompu des centres nerveux et circulatoire. En définitive, la vie subsiste et s'entretient par le sang, la matière nerveuse et les solides organiques, liés ensemble par des influences réciproques. Ces influences sont fomentées par les rapports extérieurs et intérieurs".

Un autre passage intéressant traite des doctrines du principe vital, des forces et des propriétés vitales. Nous lisons p. 28 : "Si de nos jours, des études profondes et détaillées ont conduit beaucoup de savants à lier dans une seule et vivante chaîne tous les produits si variés de la nature, l'ignorance même des faits et le défaut d'observation, avaient fait naître autrefois cette même vue générale sur la création, et l'on retrouve dans ce que l'antiquité nous a laissé de doctrine physico-morale, une stérile abondance d'hypothèses sur le principe animateur ; unité dans l'essence, diversité dans les manifestations : c'est l'admission a priori de ces forces universelles qui a nui le plus souvent à l'exacte investigation des phénomènes. Au lieu de les recueillir un à un, pour les comparer et les coordonner en faisceaux partiels, que la science aurait reliés plus tard en un vaste et logique ensemble, les esprits ont poursuivi d'abstraites entités, impatients de l'observation et prodigues d'axiomes sommaires, sauf à les adapter ensuite aux faits qui ne pouvaient entrer sans torture dans cette arbitraire et hâtive conception ... En physiologie, comme en toute science, c'est du mode d'exercice que nous imprimons à notre entendement que dépend la sûreté de nos recherches. La déduction, avec ses prémices non démontrées et ses axiomes a priori, annule ou fausse l'observation : c'est par la voie lente et pour ainsi dire séculaire de l'induction que la science se consomme, travaillant aujourd'hui sur le terrain exploré la veille, et décidé à n'avancer demain d'un seul pas qu'après une nouvelle exploration. Expérimentation ou imagination, il n'y a point d'autre alternative : c'est ce que nous démontrera le rapide aperçu de l'histoire de la physiologie".

Le passage concernant les vivisections est fondamental, nous en citerons quelques phrases :

" ... L'idée la plus vaste qui ressort de cette étude, est celle de la complication organique successive. Mais plus cette source est abondante, plus l'on devra y puiser avec discernement : Que le système des analogies n'aveugle pas l'observateur et qu'il ne voit pas toujours l'unité de fonctions dans l'unité de composition organique, se conformant en cela aux sages exemples de réserve que donnent MM. CUVIER et DESMOULINS". ... "Si nombre d'expériences de ce genre ont été convaincues d'erreur, ou si du moins les résultats diffèrent trop souvent, c'est justice de reconnaître d'autre part qu'il n'est guère de grandes questions physiologiques qui ne doivent quelque chose à ce genre d'investigation. Les expériences doivent porter sur les animaux les plus rapprochés de l'homme".

Le premier qui occupa la chaire de physiologie dans la nouvelle école fut BEROT ; il y professa de l'an III à 1832. GOUPIL devait lui succéder. Jeune chirurgien militaire "il joignit à la plus profonde érudition la diction la plus élégante" dit HOEFFEL. Il mourut prématurément et c'est E.A. LAUTH qui obtint la chaire, et ne devait l'occuper que pendant un semestre en 1836. Il a laissé des mémoires sur les vaisseaux lymphatiques, sur les matrices biloculaires, sur le testicule, sur les anomalies artérielles et musculaires, sur la structure du larynx et de trachée, un manuel de l'anatomiste. En 1846, KÜSS occupe la chaire de physiologie. STOEBER et TOURDES écrivent : "L'anatomie et la physiologie se sont toujours maintenues à Strasbourg au niveau des progrès de la science ; dans une première période c'est l'anatomie descriptive qui attire plus particulièrement l'attention ; l'anatomie pathologique devient ensuite un des principaux objets d'étude. Pénétrant avec résolution dans la voie ouverte par les savants de l'Allemagne, l'école de Strasbourg introduit en France les recherches histologiques (Travaux de KÜSS, MICHEL, LEREBOULLET, KOEBERLE, MOREL, VILLEMIN)".

L'enseignement médical proprement dit comprend la pathologie et la clinique internes. "Strasbourg était d'ancienne date déjà un foyer de médecine pratique, écrit HOEFFEL ; partout ailleurs cet art est resté comme enseignement théorique. Leyde et Vienne avaient seules mis à la disposition de la population médicale quelques salles où le professeur pouvait guider ses élèves sur le terrain encore si obscur des processus pathologiques. "Dès 1733, J.SACHS enseigna à Strasbourg l'examen des malades aux élèves. P.COZE a été chargé le premier de la clinique médicale. En 1821, la chaire de clinique interne échut à LOBSTEIN. Celui-ci avait obtenu en 1819 la chaire d'anatomie pathologique créée pour lui à la demande de CUVIER.

Ayant jusque là voué la majeure partie de ses études à l'anatomie pathologique, habitué à examiner les changements qui se sont opérés dans la structure des parties à la suite de l'altération des phénomènes vitaux, il apportait à la clinique un esprit d'observation sévère et un jugement basé sur des recherches nombreuses et sur une expérience étendue. Il fut par ailleurs fondateur du musée d'anatomie pathologique dont il établit un catalogue méthodique. Il publia un grand traité d'anatomie pathologique qui resta malheureusement inachevé.(Sur LOBSTEIN cf. VETTER 1967).

Après sa mort, en 1836, FORGET venu de Paris, devait lui succéder. Partisan de la doctrine physiologique, il modifie sa pratique, en suivant les progrès de la médecine auxquels il contribue lui-même avec une ardeur qui ne se lasse pas. HOEFFEL écrit : "Dans la discussion sur la philosophie médicale, qui eût lieu devant l'Académie, en 1855, où le vitalisme était sorti triomphant de l'arène, il relève le gant, lui, pauvre émigré, que l'école de Paris a souvent affligé de son oubli, de ses froideurs, de ses dédains marâtres et se constitue le champion de cette mère inconstante et frivole qu'il voit avec douleur abdiquer son autorité légitime". "Comparez, dit-il (FORGET) dans sa lettre adressée à ce sujet à la Gazette médicale de Paris, ce qu'ont produit les deux

écoles ; quel mouvement, quelle ingéniosité, quelle fécondité prodigieuse dans l'une ! Quelle immobilité, quelle torpeur, quelle stérilité dans l'autre ! Tandis que l'une fouille, expérimente, interroge sans paix ni trève tous les recoins, toutes les fibres, toutes les molécules de l'organisme, l'autre, se drapant dans sa majesté, se congratule de 2000 ans de cristallisation et se vante de n'être encore aujourd'hui qu'un pur et fidèle écho de la grande voix d'Hippocrate". Il a publié de nombreux traités sur les maladies, les médicaments et sur des questions déontologiques.

Jusqu'en 1844, la pathologie médicale avait constitué un enseignement distinct de la clinique, Joseph TOURDES avait dès 1801 été appelé à l'école de Strasbourg pour cet enseignement. Professeur de Pathologie interne, il créa un cours particulier de pathologie générale ; en 1845, cette branche importante est séparée de la pathologie interne et forme une chaire distincte conquise à la suite d'un concours par V.STOEBER. La pathologie interne fut alors réunie à la clinique médicale et une seconde chaire de clinique interne est créée afin de donner une extension plus grande à un enseignement aussi capital.

SCHUTZENBERGER fut nommé professeur de clinique médicale et de pathologie interne.

A la succession de la chaire de FORGET avait été nommé M.HIRTZ, déjà connu par d'importants travaux. Il possédait au plus haut degré les qualités qui doivent être l'apanage des cliniciens.

Quel était l'esprit de l'enseignement à Strasbourg, quelles étaient ses doctrines ? Sous la plume de GUARDIA nous lisons p. 473 : "Il serait assez difficile d'exposer la doctrine ou les doctrines de l'école médicale de Strasbourg. Les auteurs de cette école, peu nombreux d'ailleurs et assez sobres de théories, n'ont pas perdu beaucoup de

temps à construire ingénieusement de ces systèmes dont la durée est souvent moins longue que celle des gouvernements. Aussi, n'a-t-on guère vu au sein de ce corps enseignant de ces dissentiments dogmatiques qui se traduisaient ailleurs par des divisions intestines, qui altéraient la bonne harmonie des maîtres, et troublaient l'unité de l'enseignement".

"La faculté de Strasbourg, dit SCHUTZENBERGER dans on discours prononcé à la séance d'inauguration des nouveaux bâtiments de la faculté de médecine en 1867, a toujours été, et j'espère bien qu'elle restera toujours une école expérimentale, une école pratique, une école de science positive. ... Bien des doctrines ont surgi et sont mortes depuis trois siècles. En face de ces tentatives, l'école de Strasbourg n'est pas restée indifférente ; mais son rôle, dans cette direction, n'a jamais été ni celui d'une initiative téméraire ni celui d'un aveugle entraînement. Elle a pu et dû subir plus d'une fois l'influence de certaines idées dominantes ; mais sa critique a été généralement libre et indépendante.

Cette critique indépendante, née du libre examen, a souvent été confondue avec l'éclectisme. Ce reproche d'éclectisme, voire même de syncrétisme doctrinal, n'a pas fait défaut à l'école de Strasbourg. Elle a dû laisser dire, et, fidèle à la méthode expérimentale, son criterium et son guide, elle a continué, avec une persévérante patience, ses travaux de critique indépendante des doctrines, son oeuvre d'assimilation et de progrès dans toutes les directions de la science positive".

Nous pouvons conclure en citant un passage de STOEBER et TOURDES : "La Faculté de Strasbourg a sa physionomie particulière et son individualité. Voisine de l'Allemagne, elle profite des travaux des savants d'outre-Rhin. L'école de Strasbourg avait été considérée comme devant propager en France les idées et les travaux de l'Allemagne.

Un autre trait distinctif est à noter : c'est la tendance pratique qui se retrouve dans toutes les parties de l'enseignement. On a voulu

qu'aucun professeur de théorie ne restât étranger à la pratique de l'art. En médecine comme en chirurgie, les mêmes professeurs font les cours de pathologie et la clinique. Dans ces cours théoriques on cherche à introduire des démonstrations.

L'amphithéâtre et le musée fournissent des pièces à l'enseignement de la pathologie. Les autopsies médico-légales sont faites devant les étudiants. Des expériences sont pratiquées au cours de physiologie et de matière médicale. Le microscope est manié par les élèves ; une direction pratique est aussi imprimée à l'enseignement des sciences accessoires ; l'école de Strasbourg, s'appuyant sur les sciences positives, a toujours incliné vers l'organicisme et cherché à adapter les théories médicales aux lois et aux progrès de la physiologie. L'habitude de puiser dans deux littératures et l'esprit scientifique de l'école ont conduit à un éclectisme consciencieux qui ne rejette rien a priori et qui accueille toutes les vérités nouvelles".

Strasbourg possédait encore deux institutions qui avaient des rapports avec les sciences médicales : l'Ecole Supérieure de pharmacie et la Faculté des Sciences.

La Faculté de pharmacie n'avait acquis une existence réelle que par l'ordonnance du 28 décembre 1835. Deux laboratoires dont l'un était destiné aux études pratiques, de riches collections donnaient à l'Ecole Supérieure de pharmacie une véritable importance. Parmi ses professeurs, nous pouvons citer GERHARD, PERSOZ, OPPERMANN, OBERLIN et KIRSCHLEGER. Ce dernier fut nommé professeur de botanique en novembre 1835 à la réorganisation de l'Ecole de pharmacie. Par ses cours, ses conférences, ses herborisations et excursions scientifiques, le nombre prodigieux de ses publications, il vulgarisa en Alsace le goût de la botanique. En 1845, il concourut avec succès pour l'agrégation de la Faculté de médecine par la présentation de sa thèse : Essai de tératologie végétale et en 1846 il sortait sa thèse :

Essai sur les folioles carpiques, pour le grade de docteur-ès-sciences.

Par ailleurs, on lui doit un ouvrage en trois volumes : Flore d'Alsace, ouvrage remarquable qui est un ensemble d'études sur les plantes d'Alsace.

La Faculté des sciences a contribué à donner une base solide aux études médicales. HERRENSCHNEIDER, puis DUVERNOY (1777 - 1855) élève préféré de CUVIER, étaient professeurs d'histoire naturelle à Strasbourg. Ce dernier deviendra ultérieurement professeur au Collège de France, puis au Museum d'histoire naturelle.

La Faculté compte aussi parmi ses anciens professeurs : PASTEUR, et DAMBRE, BERTIN, LIES-BODARD et SCHIMPER qui enseignaient les sciences naturelles, chimiques et physiques. LEREBOULLET D.A. (1804-1865) fut professeur de zoologie et de physiologie animale à la Faculté des sciences de Strasbourg. Ses études littéraires achevées, il alla à Strasbourg se vouer aux études médicales alors que le choléra sévissait à Paris. Simple élève en médecine, il sollicita le périlleux honneur d'être envoyé dans le foyer de l'épidémie pour y étudier cette étrange maladie (1832). A son retour à Strasbourg, il mit en ordre ses notes et publia sous le titre de : Choléra morbus observé à Paris et dans le département de la Meuse pendant 1832, la thèse qui fut soutenue le 29 août 1832. LEREBOULLET avait aspiré à une chaire de médecine ; les circonstances l'amenèrent à la Faculté des sciences. Le 31 août 1838 il fut nommé docteur ès-sciences naturelles, puis le 12 octobre 1839 professeur de zoologie et de physiologie animale. Dès 1839, l'histologie humaine et comparée forma la partie essentielle et fondamentale de son cours de physiologie animale. "Devant l'histoire de l'art (médical) écrit SITZMANN, il a l'incontestable mérite d'avoir inauguré cet enseignement en France. S'il n'en a pas obtenu, pour lui, le retentissement immédiat de la renommée, il en a retiré le précieux avantage d'une avance considérable dans cette science, et la possibilité d'aborder

avec le plus grand succès pour lui et pour l'honneur de l'Académie de Strasbourg, héritière de l'ancienne université, la solution de grands problèmes de biologie".

Durant la période s'écoulant entre la fondation de l'université de Napoléon et le désastre de 1870, la Faculté de médecine de Strasbourg a connu une période de prospérité autant dans les sciences fondamentales que dans les branches cliniques. Nous avons choisi parmi les professeurs d'alors, le physiologiste KÜSS et le clinicien SCHÜTZENBERGER, qui ont laissé des écrits théoriques aujourd'hui injustement tombés dans l'oubli, et que nous allons analyser en détail. Nous laisserons très souvent la parole aux auteurs car leurs ouvrages sont devenus rares, d'autre part les textes sont assez explicites par eux-mêmes pour que nous puissions en limiter les commentaires. Ils auront trait aux fondements théoriques des sciences médicales, ainsi qu'à des problèmes de réforme de l'enseignement de la médecine et de l'organisation des laboratoires.

De tempéraments très différents, KÜSS ayant eu une carrière difficile, tandis que SCHÜTZENBERGER issu d'une famille bourgeoise était à l'abri des besoins matériels, nous verrons que les façons de penser de ces deux auteurs ne sont pas très éloignés l'une de l'autre et qu'elles annonceront plusieurs années à l'avance ce que Claude BERNARD défendra avec plus d'éclat et de célébrité.

-=-

CHAPITRE II

THEORIES MEDICALES D'EMILE KÜSS

PROFESSEUR DE PHYSIOLOGIE

Emile KÜSS était professeur de physiologie et de dermatologie. Nous ferons un bref rappel biographique en nous référant largement à HERGOTT, SITZMANN, à la thèse de KISSEL et à M. KLEIN.

Il naquit à Strasbourg, le 1er février 1815. Il fit ses études au gymnase protestant et les couronna à l'âge de 18 ans, par l'obtention du diplôme de bachelier ès-lettres, seul exigé en 1833 et encore quelques années après pour faire les études médicales auxquelles il voulait se vouer. Dans ses études pour la médecine, il se livrait avec ardeur à l'étude de l'anatomie et y fit des progrès si rapide que déjà en 1835, il put se présenter à un concours devant les médecins de l'hôpital civil pour une place d'interne surnuméraire, puis il devint interne titulaire.

En 1835, son maître et protecteur, E.A.LAUTH fut prié par BRESCHET, une des sommités scientifiques de Paris, de lui envoyer un jeune homme habile à manier le scalpel et familiarisé avec la langue allemande, pour l'assister dans des travaux qu'il avait entrepris et qui devaient lui ouvrir à quelque temps de là les portes de l'Institut. LAUTH proposa cette situation immédiatement à KÜSS qui l'accepta avec empressement. Mais il n'y resta pas longtemps. Il s'aperçut bien vite que BRESCHET voulait le soumettre à une véritable exploitation scientifique. KÜSS revint en toute hâte à Strasbourg. Le sujet qu'il se proposait d'aborder maintenant sérieusement et qui devait lui montrer la voie à suivre dans l'avenir, c'était la physiologie.

A cette époque s'étaient succédés dans la chaire de physiologie à Strasbourg deux maîtres forts distingués et d'un talent tout différent : M.GOUPIL, puis E.A.LAUTH dont l'enseignement au courant de la science étrangère étonna les élèves par sa nouveauté et la richesse de ses documents. Vers la même époque, parut le manuel de physiologie de J.MÜLLER, qui devait donner à la science biologique une direction toute nouvelle. Ce grand physiologiste, né sur les bords du Rhin avait à l'aide du microscope, de l'anatomie et de la physiologie comparées éclairé la physiologie d'un jour tout nouveau. Il fut un trait de lumière pour KÜSS. Sous la direction de LAUTH, il s'exerça aux recherches microscopiques, dans lesquelles il devait trouver une mine féconde d'arguments pour ce qu'il appelait la science nouvelle.

En 1837, il emporta au concours les fonctions de prosecteur. Malheureusement, LAUTH mourut la même année. KÜSS acheva ses études médicales en 1841, fut nommé chef des travaux anatomiques en 1843 et emporta, en 1844, au concours, une place d'agrégé en chirurgie en traitant la thèse : "De l'emploi des caustiques en chirurgie". Il prend part, comme anatomiste micrographe à un travail de longue haleine entrepris par M. le professeur SEDILLOT sur le cancer. La conclusion de ce mémoire sur le cancer est d'ailleurs la suivante : "Nous ne craignons pas d'affirmer, et notre travail en offre les preuves évidentes, qu'il est impossible, même aux chirurgiens les plus expérimentés, d'établir sûrement le diagnostic d'un assez grand nombre de tumeurs sans recourir à l'emploi du microscope". Cette phrase a été écrite en 1845, 10 ans avant le célèbre débat à l'Académie de Médecine.

En 1846, KÜSS communiqua à la société de médecine le 5 février une notice sur l'épithélium de l'intestin, et le 7 mai son travail sur la vascularité et l'inflammation ; le 8 août il publia sa thèse de concours pour la chaire de physiologie intitulée : Appréciation générale des progrès

de la physiologie depuis BICHAT, à la suite de laquelle il fut nommé professeur.

KÜSS avait une âme patriotique, ses convictions politiques lui faisaient voir la République comme la forme de gouvernement la plus juste et la plus apte à réaliser ses aspirations. En 1848, quand la Révolution eut balayé la royauté de juillet, il fut porté par les suffrages de ses concitoyens au conseil de la ville, à celui du département et à la tête d'une compagnie de la Garde Nationale. Il fonda avec quelques amis une édition hebdomadaire, en langue allemande, du journal intitulé : "Le démocrate du Rhin" ; mais il s'en sépara dès que la rédaction avait tourné au socialisme et il fonda, en 1851, la République Populaire du Bas-Rhin.

Ardent patriote, républicain sincère, il défendit la République qu'il croyait en danger, ce qui le fit arrêter et renvoyer par la chambre des mises en accusation devant la Cour d'Assises de Metz, qui l'acquitta, le 19 octobre 1851. Rentré dans ses foyers, il reprit sa vie militante. Après le coup d'état de Louis-Napoléon, le 2 décembre 1851, son second journal fut supprimé avec toutes les manifestations de la vie publique. KÜSS renonça à ses fonctions publiques. A cette époque, la Faculté chargea KÜSS de la clinique des maladies cutanées et syphilitiques. Le 29 août 1870, il fut nommé membre de la Commission municipale qui remplaçait le conseil municipal dissout et le 11 septembre il accepta les fonctions de maire de Strasbourg. Après la reddition de la ville aux Allemands, il reprit ses cours de physiologie ; mais les terribles événements qui s'étaient succédés l'avaient fait vieillir de 10 ans. Elu par les électeurs du Bas-Rhin à la Chambre de Bordeaux, il mourut en cette ville, le jour-même où l'assemblée avait ratifié l'annexion de l'Alsace à l'Allemagne (1er mars 1871).

KÜSS devait apporter à l'introduction de la théorie cellulaire

une contribution décisive. Nous allons reprendre certains passages fondamentaux de sa thèse d'agrégation en les commentant et nous nous référerons également à son cours de physiologie rédigé par le docteur Mathias DUVAL, prosecteur à la Faculté de Médecine de Strasbourg. Mathias DUVAL allait d'ailleurs après 1871 enseigner un des premiers la théorie cellulaire à Paris.

Le concours en vue de l'obtention de la chaire de physiologie eut lieu le 1° juillet 1846. LEREBOULLET était le concurrent le plus sérieux de KÜSS. Il faisait depuis 1839, les cours de physiologie animale à la Faculté des sciences, et comme KÜSS il attribuait beaucoup d'importance à l'histologie. Les autres candidats étaient SCRIVE, chirurgien-major, professeur de pathologie externe et de médecine opératoire à l'hôpital d'instruction militaire de Lille ; MICHEL, docteur en médecine à Besançon, et STROHL, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg. KÜSS alors âgé de 31 ans, étonna les juges et le public par l'étendue de son savoir, la facilité et la clarté de son exposition. Il fut nommé par cinq voix, contre deux données à LEREBOULLET. Cette thèse intitulée : "Appréciation générale des progrès de la physiologie depuis BICHAT" devait être son dernier ouvrage rédigé de sa main. La physiologie paraissant sous son nom était rédigée par son élève M. DUVAL. Cette thèse est divisée en quatre chapitres.

Le premier chapitre expose la physiologie de BICHAT : "Si Bichat fait époque dans l'histoire de la physiologie, écrit KÜSS, c'est principalement en qualité de créateur de l'anatomie générale".

"Il fut à l'origine de la brillante doctrine de la connexion des fonctions cérébrale, pulmonaire et cardiaque, considérées comme le triple foyer de l'activité vitale : doctrine célèbre par l'influence qu'elle exerça sur les progrès de la science".

Le second chapitre examine les causes générales des progrès de la physiologie depuis BICHAT.

"... C'est à une arme empruntée à la physique au microscope que la science de la vie est redevable de ces conquêtes, de ces vérités qui simplifient d'une manière remarquable l'histoire entière des actes nutritifs, qui établissent un lien naturel et depuis longtemps soupçonné entre les différents actes de l'absorption, des sécrétions, des changements intimes des organes. L'étude du développement des êtres en fournit à la fois les plus beaux exemples et les meilleures preuves. Il n'est pas jusqu'à l'activité mystérieuse de la substance des centres nerveux qui ne se manifeste à nos yeux sous l'aspect d'un changement continuel des formes élémentaires qui la composent.

Le type de ces formes, c'est ce que l'on a appelé cellule, terme impropre parce qu'il annonce une particularité de structure que je ne saurai reconnaître à la plupart des éléments réunis sous ce nom. Je préfère celui de globule à défaut d'autre dénomination, et dans le sens d'une particule organique régulière, isolée, vivante. Vivante, car en elle, s'est réfugié le problème de la vie cédant aux empiétements des sciences de la matière morte. C'est désormais sur le globule que devra se concentrer l'attention de ceux qui se sont imposé la tâche de scruter les mystères de l'organisme. Que le physicien nous rende compte du mécanisme des courants moléculaires par lesquels s'y renouvelle la matière ; que le chimiste décompose les éléments qui le constitue, qui entretiennent son activité ; au physiologiste seul la mission d'en établir les conditions immatérielles, les connexions organiques et fonctionnelles. Faut-il encore, après avoir d'une manière générale apprécié la conquête, justifier l'admirable instrument auquel nous la devons ? J'entends quelques esprits chagrins contester les services rendus par le microscope, énumérer avec dédain les erreurs, les contradictions que son usage a enfantées et parler du bon vieux temps où la médecine n'était pas plus malheureuse pour s'être passée du secours de ce précieux moyen d'investigation. Ils oublient que c'est par des secours analogues que la science a réussi à sonder la profondeur des cieux. Mais que leur fait la découverte d'une étoile ? La prédiction

certaine de l'apparition d'une comète ? Cela devrait au moins leur prouver que la cause des erreurs ne réside pas dans l'instrument, mais dans l'appréciation de ce qu'il nous donne. Ce ne sont pas nos sens, fussent-ils armés, qui nous trompent, mais c'est notre jugement. L'histoire de l'auscultation présente des vicissitudes en tout pareilles, et sans aller plus loin, rappelons les dédains avec lesquels furent accueillies les belles découvertes de LEUWENHOEK et de MALPIGHI. C'était presque de la physique amusante. Si bien que, depuis l'abandon de cet instrument, la science était restée à peu près stationnaire, et que sur beaucoup de points, et comme si plusieurs générations avaient totalement négligé les études anatomo-pathologiques, notre époque se rattache sans intermédiaire à celle qu'en séparent près de deux siècles. Les vérités microscopiques trouvent, à se répandre, un autre obstacle encore : c'est l'habitude, cette seconde nature. On a une sorte de répugnance aux infiniment petits, on est habitué à considérer les choses en grand, à remuer des masses, à étaler des membranes, à disserter sur leurs propriétés vitales (1854/55).Arrière les minuties ! Moi je réponds : quand serons-nous délivrés des membranes ? Regardez autour de vous, et voyez le peu d'importance que, dans l'accomplissement des actes vitaux, la nature accorde aux masses, à la forme extérieure des êtres. Tous ses soins elle les conserve aux éléments, aux particules microscopiques régulières. En elles, réside le mystère de la vie, la vie est une dans l'échelle des êtres ; qui en douterait ? Le seul élément invariable, constant dans la série, c'est la cellule : tout le reste disparaît, la membrane, la fibre, le canal !

Qu'en conclure sinon que la cellule est la partie vivante par excellence ?"

Cette longue citation montre combien KUSS était convaincu de l'utilité des recherches microscopiques. Ce n'est qu'en 1854 qu'aura lieu une discussion célèbre à l'Académie de Médecine sur le rôle du microscope dans le diagnostic et la curabilité du cancer. Nous reviendrons ultérieurement sur cette discussion. Certains passages de PEISSE, cités plus loin,

nous montreront combien le microscope, la théorie cellulaire et les microscopiste eurent un accueil extrêmement réservé dans les milieux scientifiques parisiens d'alors.

KUSS étudie successivement le rôle des vivisections, de l'anatomie pathologique, de la chimie, de l'anatomie comparée dans les progrès de la physiologie. Voici ce qu'il écrit en ce qui concerne l'anatomie comparée :

"... Dans toute la série des êtres, apparaît toujours le même élément, le globule, la cellule, exclusivement pourvu du pouvoir producteur et modificateur. Voyez dans l'échelle animale les nombreuses variations des formes qu'éprouve une seule et même glande. N'en résulte-t-il pas clairement que cette espèce d'organe ne doit pas être considérée comme une surface sécrétante, mais comme une masse de cellules, tantôt étalées sur une membrane, ailleurs manquant de ce support mécanique et inerte, toujours dans les conditions les plus favorables de proximité avec le fluide nutritif ? L'unité de composition accompagnant la plus grande diversité des formes, voilà l'enseignement le plus réel que nous a fourni l'anatomie comparée".

Le troisième chapitre est consacré aux progrès de la physiologie générale. KUSS écrit :

"On me demande ma manière de voir sur la valeur des acquisitions scientifiques d'un demi-siècle : tâche immense, périlleuse surtout, dans l'accomplissement de laquelle j'ai à redouter plus d'un écueil. Véritable profession de foi physiologique, dans l'énoncé de laquelle je crains, avant tout, d'encourir le reproche de prendre pour des vérités actuelles ce que, dans ma conviction, un avenir prochain ne manquera pas d'établir solidement. Ce qui m'encourage dans ce rôle délicat et difficile, c'est que mon appréciation doit porter moins sur les opinions qui se sont produites, que sur les faits matériels dont se compose aujourd'hui la science. Parmi les travaux sans nombre qui depuis BICHAT, sont venus augmenter le matériel dont dispose aujourd'hui la physiologie, il en est qui ont introduit dans la science des éléments absolument nouveaux ... Tels sont les innombrables

faits relatifs au développement des êtres, formant une science à part, sous le nom d'embryologie ; tel est encore l'aspect inattendu sous lequel se sont présentés les éléments de texture, les tissus, depuis que le microscope est rentré dans ses droits. Dans les deux cas, il s'agit de vérités anatomiques, de choses acquises à la science, et sur l'immense valeur desquelles il ne saurait y avoir contestation. Je puiserai largement dans cette source féconde".

Ce chapitre est divisé en trois articles : le premier traite de propriétés physiques qui interviennent pour expliquer le phénomène de la circulation capillaire; elles nous rendent compte également du passage des liquides à travers les solides par le mécanisme de l'endosmose et de l'exosmose indiqué par PARROT, mais réellement découvert par DUTROCHET.

Le deuxième article est consacré aux phénomènes chimiques ; ceux-ci ont fait faire de grands progrès à la physiologie grâce à l'influence du fécond principe, dû aux analyses de MULLER, de l'identité de composition des principales substances qui entrent dans la composition de l'organisme animal.

Le troisième article nous paraît le plus intéressant et mérite de plus longues citations. Il traite des propriétés vitales.

"... La théorie des propriétés vitales a subi depuis BICHAT des modifications profondes ... Le véritable progrès date de la découverte des éléments qui sont, de préférence, le siège des activités vitales.

... Au point de vue physiologique, les matières qui entrent dans la composition de l'organisme, affectent trois états qui représentent autant d'âges, autant de métamorphoses principales d'un seul et même élément.

L'un de ces états, c'est le globule, dans la composition duquel doit nécessairement entrer toute substance organique qui accomplit dans l'économie les transformations dont elle est susceptible. C'est au globule que je vais essayer de ramener les autres formes de la matière animale. En lui se manifestent les caractères les plus saillants, les moins contestables de la vie. Il représentera la substance vivante par excellence, l'élément

actuel, le présent. Les autres éléments se partagent naturellement en deux classes : ceux qui par la suite entreront dans la composition du globule et ceux qui résultent de sa transformation, en d'autres termes, le passé et l'avenir du globule vivant".

"... Nous avons vu plus haut que suivant G.CUVIER, dans l'appréciation des phénomènes de la vie, le point essentiel c'est le changement dans les formes de la matière organique. C'est à l'abri de cette grande autorité que j'entreprends de traiter la question des propriétés vitales en examinant la succession des formes. Je m'occuperai successivement :

1° de la matière organique destinée à faire partie de la cellule, matière représentant le passé de cette forme vivante : c'est le suc nourricier, le blastème.

2° de la cellule elle-même, partie vivante par excellence et formant la base de tous les organes, dans lesquels la vie manifeste son activité ...

3° Enfin, j'aborderai les différentes formes qui représentent l'avenir de la matière vivante ou cellule, telles sont les fibres, les canaux, les matières sécrétées.

I. - La substance organisable représentant le passé de la cellule

L'organisme entier, quelque soit son étendue tire son origine d'une quantité à peine appréciable de substance amorphe renfermée dans l'ovule ovarien ... Elle s'organise en cellules, après que l'ovule a subi l'excitation du principe fécondant, et ces cellules constituent le premier rudiment de l'embryon. Ce que nous voyons ici pour l'organisme dans son ensemble, nous le retrouverons pour chaque organe en particulier. Une substance amorphe, appelée blastème précède son apparition et s'organise en cellules pour le former ...

II. - Le globule vivant, la cellule

Partout, dans l'organisme, où se manifeste une activité dont le principe échappe à nos interprétations physiques ou chimiques, partout en

un mot où règne la vie, nous trouvons le globule. Précédemment, déjà j'ai insisté sur cette grande vérité. Le globule joue un rôle dans la transformation de tous les tissus fibreux. Toutes les surfaces qui établissent des échanges matériels avec le monde extérieur, sont abondamment pourvues de cet élément organique. Dans les glandes, le fluide nourricier en circulation éprouve des modifications dans sa composition, se trouve débarrassé de certains principes, en acquiert d'autres peut-être : c'est encore à la cellule, à l'élément qui prédomine dans les organes, qu'il faut attribuer ce pouvoir de changer la composition du sang. Dans l'intimité même de ce fluide, nous voyons le globule sanguin rattaché par plus d'un caractère aux globules fixes des tissus actifs. Enfin, les recherches faites sur la substance grise des centres nerveux et des ganglions, ont prouvé à la fois quel est le véritable siège de la puissance nerveuse, et le rôle important du globule dans l'accomplissement de ces phénomènes. Le globule nous apparaît donc comme spécialement chargé des diverses métamorphoses de la matière, animé d'une force plastique, d'un pouvoir électif, foyer de la sensibilité et des mouvements.

Puis, plus loin, nous lisons :

"Coup d'oeil général sur les transformations des cellules.

On sait que dans la théorie de SCHLEIDEN la formation des cellules succède à celle de leur noyau en germe (cytoblaste). Autant que mes observations me permettent d'en juger, je ne saurais partager cette manière de voir. Mes études ont porté principalement sur les tissus de l'homme sain et malade : les altérations pathologiques surtout m'ont fourni une moisson abondante de faits relatifs aux métamorphoses de la cellule. Je contesterai d'abord la valeur du terme en question. La cavité que développent quelques-uns de ces éléments est une exception, une transformation accidentelle. Tel est le cas des globules de tissu cellulaire qui se transforment en vésicules graisseuses, et probablement aussi celui des dépôts de pigment dans l'intérieur d'un grand nombre de globules normaux ou pathologiques. La forme primitive est certainement le globule plein,

compact. La cellule résulte de son accroissement et non d'un précipité qui se fait à sa surface. Ce que l'on appelle le cytoblaste n'est autre chose que la cellule jeune ; et le prétendu noyau annonce tantôt un commencement de dégénérescence graisseuse, tantôt la génération endogène de nouvelles cellules dans la substance de la première.

La cellule a deux modes d'origine : ou bien elle naît au sein de la substance amorphe du blastème, du suc nourricier ; ou bien elle se développe dans l'intérieur d'une autre cellule (génération endogène). Les globules du tissu nerveux offrent des traces manifestes de ce dernier mode de production. Il semble qu'il y ait dans ce tissu un véritable emboîtement de germes. A mesure que la cellule mère s'use, se dissout, elle est remplacée par un nouveau globule qui occupait son centre et qui déjà renferme lui-même le germe visible d'une troisième génération.

Je ne poursuivrai pas dávantage ces détails et vais m'occuper des transformations de la cellule. Il est impossible de ne pas reconnaître dans cet élément différents âges, dont la succession doit être plus ou moins rapide. Son existence se termine de deux manières : il se transforme en organe persistant ou bien en un détritus de nature variable. Tous les organes fibreux ou canaliculés doivent leur origine à leur première métamorphose. On voit alors la cellule s'allonger en corps fusiforme, en tronçon de cylindre et se souder bout à bout avec ses voisines. Dans les parenchymes, au contraire, où l'élément globuleux est permanent, celui de la substance nerveuse grise, des glandes, des épithéliums, la cellule disparaît pour confondre sa substance avec le suc nutritif ou l'épancher dans quelque canal excréteur".

KÜSS passe ensuite en revue les propriétés vitales des globules, des glandes.

"Les glandes munies d'un canal excréteur ne sont autre chose que des réservoirs canaliculés renfermant des amas de cellules qui se renouvellent constamment et reproduisent un phénomène qui a beaucoup d'analogie avec celui que nous pouvons bien plus facilement étudier dans l'épiderme.

Seulement, la matière morte, qui sur l'épiderme se présente sous forme de furfur, est ici généralement liquide. Elle doit être considérée comme le résultat de la déliquescence de cellules vieillies de l'organe sécréteur. Telle est la doctrine fort naturelle, présentée par BOWMAN, GOODNIS, HENLE, celle que récemment encore j'ai pu vérifier, à l'exemple de ce dernier auteur, comme exprimant les phénomènes de la sécrétion du lait. Les globules du lait ne sont que le détritus provenant d'une espèce de dégénérescence graisseuse des cellules remplissant les coecums lactipares".

Puis il étudie les propriétés vitales du sang, de l'épithélium au sujet duquel il écrit notamment :

"Toute substance absorbable, avant d'arriver en contact avec les vaisseaux, doit traverser une couche très épaisse de tissu épithélial, composé comme on sait de cellules, c'est-à-dire d'éléments analogues à ceux qui constituent le parenchyme de tous les organes actifs de l'économie. Je pense qu'on n'hésitera pas à tirer de ces faits anatomiques la conclusion que l'épithélium doit jouer un rôle fort important dans l'absorption. Lequel ? C'est ce qui est encore entièrement hypothétique, car je n'ose attacher de l'importance à quelques essais que j'ai publiés et qui me laissent entrevoir que l'épithélium intestinal est l'organe de l'assimilation".

Puis il termine par les propriétés vitales du globule nerveux :

"J'insisterai plus particulièrement sur la connaissance plus intime du tissu nerveux que nous possédons aujourd'hui, grâce à l'emploi du microscope. Sans ce précieux moyen, comment pourrait-on se rendre compte de la cause organique du rythme du coeur, représentée par les ganglions microscopiques que renferme la substance de l'organe ? L'étude de la structure intime de l'appareil nerveux a fait reconnaître deux éléments à l'un desquels est manifestement dévolu le rôle de conducteur isolé, tandis que l'autre a tous les caractères de tissu que nous sommes habitués à rencontrer, dans les organes réellement producteurs, élaborateurs de toute l'échelle organique".

La quatrième chapitre est intitulé : Des fonctions et de leur connexion. Nous lisons :

"Dans l'économie de l'homme et à raison du rang qu'il occupe dans la création, l'élément essentiel, c'est le globule nerveux avec les appareils actifs de relation qui en dépendent. Toutes les autres fonctions viennent se grouper autour de la vie nerveuse. Les éléments organiques, qui sont les instruments de cette dernière, renouvellent continuellement leurs matériaux. C'est pour satisfaire à cet incessant besoin que se trouvent établis dans l'économie différents appareils, ceux de la vie organique proprement dite ; c'est le sang qui les relie aux organes de la vie nerveuse. Ils sont chargés de maintenir l'équilibre de composition de ce fluide, de le renouveler, de l'épurer et l'un d'eux, le plus essentiel de tous , d'introduire continuellement dans le sang l'élément destructeur, l'oxygène. Ce qui explique l'importance de la respiration comme moyen d'entretien de la vie nerveuse. C'est, en effet, le rôle que joue l'oxygène, comme agent de destruction des formes et des combinaisons organiques. Quant aux matériaux plastiques, le sang trouve, en cas de besoin, à les emprunter aux éléments constituants de l'organisme".

Il conclut en ces termes :

"Science de la vie, c'est-à-dire d'un phénomène qui se manifeste dans ses plus petits détails aussi bien que dans son ensemble, comme un changement continuel de matières et de formes, la physiologie se voit à l'avenir irrévocablement attachée aux progrès de l'anatomie et de la chimie. Mais elle s'est créé un domaine à elle, c'est celui des manifestations nerveuses. Ici sa tâche est encore immense ; ce qu'elle a obtenu est peu en comparaison de ce qui lui reste à obtenir ... Mais ici encore, la physiologie ne doit pas marcher au hasard. Avant de s'aventurer sur ce vaste terrain, dont elle vient à peine d'effleurer les abords, qu'elle attende que l'anatomie en ait reconnu la nature, sondé la profondeur. Ici surtout, il appartient à l'anatomie de poser les questions que la physiologie aspire à résoudre".

La thèse d'agrégation devait être le dernier ouvrage de KÜSS. Ses occupations étaient, en effet, multiples : après la chaire de physiologie, on lui avait confié un service clinique, celui des maladies cutanées et syphilitiques, installé dans les anciens locaux cliniques de l'Ecole de Santé et comprenant 85 lits. En 1846, encore, une clinique des maladies chroniques fut installée dans les deux salles de la Maison Robert ; elle comprenait 52 lits et fut également confiée au Professeur KÜSS. Enfin, il avait une grande clientèle privée. L'étude de la cellule au moyen du microscope devait rester l'objectif principal de son enseignement dans lequel il voulait arriver par la généralisation à la simplicité.

"KÜSS était un de ces maîtres, écrit GUARDIA, comme il y en a peu et qu'on ne saurait oublier une fois qu'on les a entendus. De tous les cours de physiologie qu'il nous a été donné de suivre, il n'en est point qui nous ait donné autant à penser que les trois leçons de KÜSS, deux à l'amphithéâtre de la Faculté, et l'autre dans son service particulier des syphilitiques, où son originalité se traduisait par des saillies particulières".

Ce n'est qu'après sa mort que le Docteur Mathias DUVAL, ancien prosecteur de la Faculté de Médecine de Strasbourg, transféré à Paris en 1871, a publié le cours de son maître. De celui-ci est issu bien plus tard, le traité classique de physiologie de GLEY.

Nous reproduirons ici quelques passages de ce cours qui concernent notamment la cellule.

"Les phénomènes vitaux se localisent dans les globules ou cellules, et ces éléments présentent à nos yeux un aspect essentiellement changeant ; d'une existence éphémère, ils subissent des métamorphose incessantes de forme et de composition, depuis un moment qu'on peut appeler leur naissance, jusqu'à celui qui constitue leur mort ; en un mot, ils ont des âges. C'est précisément là l'essence de ces phénomènes que ne peuvent expliquer ni

la physique, ni la chimie, de sorte que nous pouvons dire que la vie est l'ensemble des phénomènes successifs que présente l'élément globulaire et définir d'une manière positive la physiologie : l'étude de l'élément globulaire dans ses métamorphoses. La physiologie dans son essance ne peut être aujourd'hui que cellulaire. Ces métamorphoses sont des changements de forme et de composition. Les changements de composition ne suffisent pas pour caractériser la vie, car tout corps organique au contact de l'air absorbe de l'oxygène et dégage de l'acide carbonique, jusqu'à ce qu'il soit complètement brûlé, putréfié. Le globule au contraire, loin de se détruire par cet échange, se transforme, se multiplie : telle est la vie.

... Les globules, éléments essentiellement vivants, sont tout d'abord caractérisés par leurs dimensions microscopiques. (1/100 et 3/100 de mm). Cette extrême exiguïté nous explique pourquoi l'on n'avait pu connaître ce que nous pouvons appeler l'essence des phénomènes vitaux, jusqu'au jour où de puissants microscopes ont permis d'apercevoir les infiniment petits qui en sont le siège.

... La cellule domine presque uniquement dans le règne végétal : pour les animaux sans être exclusifs, nous préférons en général le nom de globule qui, du reste, rappelle mieux la forme primitive et essentielle.

... Naissance des globules : Il ne paraît pas prouvé qu'on ait bien réellement observé la formation de cellules au milieu d'un liquide amorphe (théorie du blastème qui remonte à SCHLEIDEN et à SCHWANN - 1838). Aujourd'hui surtout, après les travaux de REMAK sur la formation (par segmentation) des globules du sang, on admet généralement avec VIRCHOW que toute cellule provient d'une cellule préexistante. Cependant, la théorie du blastème est encore défendue par d'émminents histologistes dont Charles ROBIN. Toutefois, cette théorie diffère de celle de SCHWANN par le fait que les blastèmes sont le produit de cellules préexistantes, de sorte que les éléments nouvellement formés proviennent en somme de cellules antérieures, non directement mais par l'intermédiaire (substitution) d'un liquide sans précédent immédiat figuré ... L'étude de l'accroissement et de la

reproduction des épithéliums qui ne sont formés que de cellules, celle de nombreux produits pathologiques, doit nous faire admettre que tout globule naît d'un autre globule. A ce point de vue la question de la génération spontanée est de moins en moins confirmée par l'observation ... D'une manière générale toute cellule naît d'une autre cellule par une segmentation, soit que le contenu seul y prenne part, ce qu'on appelle alors endogenèse, soit que contenu et enveloppe formant masse homogène (globule proprement dit) subissent ensemble la division ce qui constitue la fissiparité dont le bourgeonnement n'est qu'une variété. Ce dernier mode est le plus fréquent".

Ces longues citations de KÜSS ont une valeur prophétique et celles datant de 1846 annoncent vingt ans à l'avance ce que Claude BERNARD écrira en ce qui concerne l'unité élémentaire des êtres vivants. Parfois même, on est stupéfait par la similitude de langage. On trouvera la citation des passages les plus caractéristiques de Claude BERNARD concernant la théorie cellulaire dans KLEIN 1959, dans le rapport de KLEIN en 1965 au colloque Claude BERNARD, paru en 1967, et dans l'ouvrage de SCHILLER 1967.

On verra qu'à travers diverses tergiversations, Claude BERNARD devient un adepte de la théorie cellulaire, tout en gardant une certaine sympathie pour le blastème. Un de ses plus proches disciples, Mathias DUVAL, ancien élève de KÜSS, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris devenu, en 1885, le successeur de Charles ROBIN, allait contribuer à l'acceptation complète de la théorie cellulaire à Paris.

CHAPITRE III

CHARLES SCHUTZENBERGER

PROFESSEUR DE CLINIQUE MEDICALE ET DE PATHOLOGIE INTERNE

Charles SCHUTZENBERGER naquit à Strasbourg, le 1er février 1809. Son éducation fut surtout dirigée par son frère aîné, professeur à la Faculté de droit. Reçu docteur en médecine en 1832, il fit un séjour de plusieurs mois à Vienne, puis passa une année à Paris. A la fin de 1834, n'ayant encore que 25 ans, il fut nommé professeur agrégé, puis devint chef de clinique en 1835. En 1836, il prit part au concours pour la chaire de clinique interne, d'où FORGET sortit vainqueur. La carrière s'annonçait pour lui heureuse et brillante, quand, en 1840, un accident de voiture aux environs de Sélestat, le rendit infirme pour le restant de ses jours ; il fut atteint de fracture de la colonne vertébrale avec paralysie. Pendant de longs mois de souffrances, toute son activité avait été réduite à la réflexion. Il l'appliqua à élucider des problèmes de doctrine médicale, son esprit en reçut une tendance plus philosophique en même temps qu'il se rendait maître de la seule méthode qui permette de se frayer une voie au milieu des divergences, des dogmes et des théories, la méthode expérimentale.

Malgré ses souffrances et ses infirmités, il reprit le cours de ses travaux, obtint en 1844 la chaire si fatigante de clinique interne et fut appelé, en 1845, à la chaire de clinique médicale et de pathologie interne.(SITZMANN).

"Pendant plus de 30 ans, dit E.BOECKEL, on put le voir tous les matins, appuyés sur les béquilles, aller pendant deux heures de lit en lit,

examinant les malades, questionnant les élèves, assistant aux autopsies, montrant plus d'ardeur et de persévérance aux recherches scientifiques que beaucoup de jeunes gens qui l'entouraient". Son enseignement était éminemment pratique. Aussi cherchait-il à développer chez ses élèves, l'esprit d'observation, leur faisant, sous ses yeux, interroger et examiner les malades, poser et discuter le diagnostic, puis, la visite terminée, donnait une leçon clinique d'improvisation. Sans être précisément éloquent, et bien qu'un peu pompeux, et ami du néologisme, il est remarquable par la clarté et la précision de son exposition. Praticien recherché dans toutes les classes de la société, maître entouré d'un auditoire sympathique d'élèves devenus plus nombreux par la création de l'école du Service de Santé militaire, professeur d'une Faculté dont l'installation et les ressources matérielles venaient de recevoir d'importantes et nécessaires améliorations, SCHUTZENBERGER ne borna pas son activité à l'accomplissement journalier d'une tâche déjà bien lourde, il se fit le défenseur des réformes que réclamait le haut enseignement scientifique de France. Lorsque les terribles événements de 1870 eurent amené, avec le reste, l'effondrement de la Faculté de médecine, SCHUTZENBERGER tenta un effort patriotique. Il voulut faire une école de médecine autonome. Plusieurs de ses collègues se groupèrent autour de lui, et pendant une année (1871-1872), l'école, qui comptait 71 étudiants, fonctionna grâce au désintéressement de ses maîtres ; elle fut fermée par ordre supérieur le 1° octobre 1872. Dès lors, fut fermée aussi pour SCHUTZENBERGER la carrière de l'enseignement. Mais à la Commission administrative des hôpitaux, il continua à lutter pour sauvegarder le plus possible les intérêts de la ville. A la société de prévoyance médicale, en qualité de président, il dirigea ses travaux. Le 22 septembre 1881 une maladie de courte durée l'emporta. En lui, Strasbourg perdait une de ses illustrations les plus caractéristiques, comme une incarnation de l'esprit de l'ancienne Faculté. Bien des leçons, des discours, des notes ont été publiés par lui dans différents journaux, dans la Gazette médicale surtout. Il a recueilli ses oeuvres éparses dans divers

recueils et les a publiées en 1879 sous le titre : "Fragments d'études pathologiques et cliniques et fragments de philosophie médicale qui sont comme son testament ; à côté de l'homme de science, de l'observateur habile et pénétrant, se révèle le penseur, l'homme de bien et le patriote.

Après cette introduction biographique, surtout inspirée de SITZMANN et du fascicule commémoratif, nous venons de voir que SCHUTZENBERGER était issu d'une grande famille dont certains membres étaient juristes, hommes de science. Son infirmité lui ayant interdit les voyages, il les remplaça par la lecture et nous verrons ultérieurement qu'il avait accumulé une riche documentation sur l'enseignement universitaire à l'étranger.

Nous allons citer à présent certains textes, extraits des Fragments de philosophie médicale, afin d'illustrer l'originalité de SCHUTZENBERGER, qui a souvent été un précurseur de Claude BERNARD et de VIRCHOW, notamment en ce qui concerne les problèmes théoriques et pratiques de l'enseignement et de la recherche dans les Facultés de médecine. Ce livre est de toute première importance et comporte des considérations d'ordre général théoriques et méthodologiques. Nous passerons volontairement sous silence les Fragments de pathologie médicale qui ne sont pas moins intéressants mais qui ont vieilli avec le savoir. Un grand chapitre consacré à l'hystérie a d'ailleurs fait l'objet d'une communication de RUDOLPH (1967).

Dans la préface de son livre : Fragments de philosophie médicale, SCHUTZENBERGER écrit : "L'étude et la réflexion me firent comprendre que les infirmités de la médecine tenaient, sans doute aucun, à la complexité même de l'objet de la science, à la difficulté de ses problèmes ; mais plus spécialement aussi aux vices des méthodes scientifiques suivies, et, chez la plupart des médecins, chez bon nombre de maîtres surtout, à

l'absence d'une conception claire et précise à cet égard, ce qui les amenait à s'abandonner eux-mêmes et à abandonner leurs élèves aux tendances naturelles de leur esprit, et, si je puis dire, à leurs instincts intellectuels. Je restai convaincu enfin, qu'un très grand nombre de données nécessaires à une interprétation réellement scientifique des faits médicaux faisaient encore défaut, et qu'une tâche immense de recherche, d'observations et d'expérimentations était réservée à l'avenir ; que pour avancer vers ce but et surtout pour servir de guide aux autres, il importait beaucoup moins de se faire l'apôtre d'une doctrine que le propagateur d'une bonne méthode.

Quand, en 1844, je fus nommé professeur de clinique médicale, après dix ans d'enseignement comme agrégé, mes convictions philosophiques étaient arrêtées. J'étais mis en mesure d'en faire pénétrer l'esprit dans mon enseignement et d'inaugurer, dans la clinique médicale de Strasbourg, les principes que je considérais comme un puissant élément de progrès. N'ayant, comme clinicien, ni le temps ni le goût de m'occuper d'une manière spéciale de cet ordre d'idées générales, plus philosophiques que médicales, mais comprenant néanmoins toute leur importance, je profitai de toutes les occasions favorables pour les produire au grand jour et pour insister sur la nécessité d'appliquer enfin en médecine ce que j'appelai alors le rationalisme expérimental, et ce que tout le monde comprend aujourd'hui sous le nom, moins juste peut-être, mais plus généralement accepté de méthode expérimentale.

Les principes qui pendant toute ma longue carrière ont présidé à mes travaux et à mon enseignement clinique, se trouvent exposé dans la plupart des discours que j'ai prononcés lors des solennités académiques ou médicales.

Toutes les années à l'occasion de l'ouverture de mon cours clinique, je consacrai une première leçon à un sujet dont le but était d'éveiller l'attention des étudiants sur l'importance d'une méthode que l'oeuvre clinique de tous les jours devait incessamment appliquer et rendre

non seulement familière, mais transformer en une véritable habitude intellectuelle.

Une méthode scientifique, en effet, ne s'apprend ni dans les livres, ni par des discours ; elle ne se comprend bien, on ne peut s'en rendre maître et la posséder que par l'exercice.

C'est en raison de cette conviction que j'attachai plus d'importance aux applications régulières et journalières, faites sous ma direction, qu'à l'exposé théorique de principes abstraits.

Aussi bien n'aurais-je plus songé aux feuilles volantes et disséminées, confidentes de l'esprit philosophique que pendant plus d'un quart de siècle, j'ai fait prédominer dans l'enseignement clinique de l'école de Strasbourg, si je n'avais été tenté de les rechercher dans un de ces moments de la vie où l'on fait volontiers l'inventaire de son passé et où, faute d'attrait pour le présent et l'avenir, on retrempe son courage de ses souvenirs. Ces pages volantes, retrouvées et relues, m'ont semblé ne pas devoir tomber dans un complet oubli. J'ai pensé que leur publication ne serait pas indifférente à mes anciens élèves ; qu'ils se rappelleraient peut-être avec quelque intérêt dans quel esprit ils ont, sous ma direction, appris à lire dans le grand livre de la nature.

J'ai pensé aussi qu'en dehors de mes anciens élèves, les médecins et les hommes de science qui cherchent à se rendre compte de la nature des problèmes biologiques médicaux et de leur solution, ne liraient pas sans utilité l'exposé de quelques idées que je crois, aujourd'hui comme il y a trente ans, l'expression de la vérité et d'une saine appréciation des choses médicales. Aussi n'ai-je pas craint d'ajouter aux principes philosophiques quelques pensées émises et publiées en diverses occasions, sous forme de mémoires, de discours, ou de notices sur d'autres sujets, intéressant la science, la profession et l'enseignement de la médecine. J'ai notamment cru devoir faire réimprimer à la fin de cette collection un travail sur la réforme de l'enseignement supérieur qui, publié la première fois en 1869, a été réédité en 1876 ; il contient l'exposé de quelques

idées et de quelques principes qui pourront, peut-être, trouver encore plus d'une application utile au relèvement de nos institutions universitaires.

Ce sont des produits de réflexions souvent interrompues, mais toujours reprises que j'ai réunis tels qu'ils ont été disséminés sur le chemin de ma vie scientifique".

Voici donc exposées les idées principales que SCHUTZENBERGER va développer dans son ouvrage et que nous allons reprendre chapitre par chapitre, en extrayant les passages qui nous paraîtront les plus intéressants.

Dans le but et l'esprit des travaux cliniques, nous lisons p. 67 :

"Pendant longtemps la détermination des unités pathologiques, que l'empirisme impose, était fondée à peu près uniquement sur les caractères fournis par l'observation des phénomènes accessibles au médecin pendant la vie des malades. Or, il est évident aujourd'hui que l'empirisme ancien péchait par sa base, puisqu'il considérait comme identique une foule de cas essentiellement différents. Aussi, quand la médecine moderne, avec ses procédés d'investigations plus complets révéla dans les lésions anatomiques des caractères distinctifs nouveaux, l'empirisme subit une révolution dans son matériel scientifique, comme les doctrines dans leur principe d'interprétation. Les anciennes individualités pathologiques durent être décomposées et de nouvelles unités morbides, mieux spécifiées, durent prendre rang dans la casuistique. Mais par cela même aussi, l'empirisme systématique devrait être plus défiant dans les données de la casuistique actuelle, car la révolution d'hier peut se renouveler demain, il suffit pour cela d'un procédé d'investigation nouveau ou mieux exploité, et SCHUTZENBERGER ajoute en note : "la pathologie expérimentale, le microscope et l'analyse chimique ont largement accompli, depuis 1844, cette nouvelle évolution de la science".

Puis, p. 74, il écrit :

"La vraie médecine, la médecine positive et scientifique à la fois, ne peut surgir que d'une union intime et méthodique des deux sources de toute connaissance, de l'observation et du raisonnement. Le rationalisme sans contre-poids conduit au dogmatisme. L'empirisme exclusif mène à la routine. Mais quand la raison, sans abdiquer, impose à ses sublimes tendances le frein dont elles ont besoin, quand elle se sert des procédés les plus parfaits de l'observation et de l'expérimentation pour contrôler ses conceptions, quand elle ne marche qu'appuyée sur des faits d'expérience, et que les faits d'expérience lui servent de contrôle, alors naît la vraie méthode scientifique : le rationalisme expérimental. C'est à cette méthode que les sciences physico-chimiques doivent leur prodigieux essor ; c'est par elle que la physiologie revêt de plus en plus le caractère d'une science positive. La médecine clinique doit arborer le même drapeau, il faut qu'elle aussi tende à se débarrasser peu à peu des langes de l'empirisme, elle aussi doit se faire rationnelle, sans perdre son point d'appui, l'expérience".

Dans un discours prononcé à l'ouverture des cours de clinique médicale, le 18 novembre 1857, SCHUTZENBERGER expose la méthode à suivre dans les études cliniques.

Nous lisons p. 90 :

"La méthode dans l'enseignement et dans les études cliniques ne peut consister que dans la manière d'utiliser, dans un but d'instruction, pratique et scientifique à la fois, les faits cliniques, à mesure et tels qu'ils se présentent ... Cette méthode expérimentée depuis des années, repose sur la manière d'utiliser les différents moyens d'instruction dont l'enseignement clinique dispose. Ce sont :

1° la visite des malades,

2° les autopsies,

3° les leçons cliniques,

4° les recherches spéciales faites en vue d'élucider des questions soulevées par les cas cliniques.

Le chapitre des autopsies est particulièrement intéressant. Nous allons le reproduire à peu près intégralement.

P. 100 : "Je ne puis trop insister sur l'importance des autopsies et de recherches nécropsiques associées aux études cliniques. Avec la vie du malade, l'oeuvre pratique du médecin qui doit soulager et guérir est arrivée à son terme sans doute ; mais il n'en est pas de même de l'observation de la maladie. En effet, l'observation clinique proprement dite ne peut atteindre que la physionomie symptomatique extérieure des maladies. Elle constate des lésions fonctionnelles et certains phénomènes physiques qui reflètent plus ou moins ce qui se passe dans les profondeurs de l'organisme. Elle n'atteint ainsi le plus souvent que des effets plus ou moins éloignés de causes organiques cachées qui se dérobent à l'investigation directe. Le diagnostic, lui-même n'est, dans une foule de cas, que le résultat d'une opération rationnelle d'induction. Une partie de l'évolution morbide, ce qu'il y a de plus essentiel dans le développement organique de certaines maladies, s'accomplit dans l'intimité des tissus, dans la profondeur des organes, et resterait à jamais inconnue si l'observation médicale n'avait pas demandé à la mort le secret de la vie. Or, les autopsies mettent en évidence si je puis dire, le cadavre même de certaines maladies. Au point de vue de l'expérience pratique, elles permettent de vérifier l'exactitude du diagnostic, de découvrir la source des erreurs qui peuvent avoir été commises, d'apprécier avec plus de rigueur le rapport entre l'évolution symptomatique et les lésions successivement accomplies dans la profondeur des organes. L'examen nécropsique est donc tout d'abord le complément nécessaire et indispensable de toute bonne observation clinique. Aussi, tout ce que j'ai dit au sujet de la rédaction et de la collection des observations recueillies au lit du malade s'applique également aux autopsies. Les résultats nécropsiques doivent être exactement consignés à la fin de chaque histoire de maladie terminée par la mort.

Les autopsies et les recherches nécropsiques ont sur le développement scientifique du clinicien une influence qui ne saurait être trop appréciée. Elles représentent en effet le moyen le plus efficace d'étudier d'une manière approfondie et fructueuse l'anatomie pathologique, cette science fondamentale sur laquelle repose en grande partie tout notre édifice nosologique.

La plupart des maladies se caractérisent par des altérations de structure, par des lésions anatomiques. La détermination de ces lésions représente l'un des éléments les plus essentiels du diagnostic. Le médecin, au lit du malade, fait un appel incessant aux notions anatomo-pathologiques les plus exactes, les plus complètes. Sans ces notions, quel parti tirer des moyens d'investigations physiques ? Les données fournies par la percussion, par l'auscultation, la palpation, le toucher, la mensuration, n'ont de valeur que parce que les changements révélés, dans les conditions physiques des organes se rapportent, dans l'esprit de l'observateur, à des altérations de structure, à des lésions anatomiques. Toutes ces lésions, leur nature, leur mode de développement, le rôle qu'elles jouent dans l'ensemble phénoménal des maladies, doivent donc être parfaitement connues. Des notions d'anatomie pathologique étendues, exactes et positives, sont l'une des exigences fondamentales de toute bonne pratique. Elles représentent, d'un autre côté, le seul élément positif à l'aide duquel la science pathologique peut déterminer le mode de développement, l'évolution des maladies dites organiques, et ce genre d'affections comprend la grande majorité des individualités nosologiques. Or, si le médecin aura toute sa vie de praticien pour l'observation symptomatique des maladies, il n'a, le plus souvent que de rares occasions de poursuivre les recherches nécrop - siques. La pratique civile les interdit d'une manière presque absolue ; les préjugés, le manque de temps et des conditions accessoires, tout s'oppose à ce que le jeune médecin poursuive ailleurs que dans les hôpitaux des études dont l'insuffisance frappe à jamais son instruction scientifique d'un complet arrêt de développement.

Il importe donc de profiter avec ardeur et persévérance de toutes les occasions d'étendre et de fortifier, pendant les rapides années de scolarité, des notions aussi essentielles à la capacité scientifique et pratique du médecin. Il faudra suivre le cadavre de nos malades à l'amphithéâtre ; et, après avoir assisté aux autopsies, après avoir constaté de visu les altérations et compris leurs rapports avec les symptômes observés pendant la vie, il faudra aller plus loin encore et chercher à comprendre aussi par une nouvelle étude le mode de production, le développement, l'évolution des lésions elles-mêmes. Les recherches qui vous conduiront à ce résultat sont celles de l'histologie pathologique, de l'anatomie pathologique microscopique. Ce genre d'étude, l'un des plus importants, l'un des plus fécondes de la médecine moderne exige une direction spéciale. Cette direction vous est assurée d'avance par la bienveillante assistance de notre habile chef des travaux. Je suis heureux de pouvoir vous annoncer que M. le Professeur agrégé MOREL, dans des conférences spéciales, vous mettra en mesure d'étudier, à l'aide de l'analyse anatomique et microscopique, et sur des pièces fournies par nos cliniques, l'origine, la marche et le développement des altérations de structure des tissus et des organes".

Nous sommes en 1857, un an après la célèbre discussion à l'Académie de Médecine sur le rôle de la microscopie en clinique, un an avant la publication, en allemand, de la pathologie cellulaire de VIRCHOW. La Faculté de Strasbourg avait inauguré la première, en France, l'enseignement public et régulier de l'histologie. SCHUTZENBERGER note d'ailleurs, dans un discours prononcé à la séance d'inauguration des nouveaux bâtiments de la Faculté de Médecine de Strasbourg en 1867 (p. 400) : "Puis, quand le génie de SCHWANN donna à l'histologie la puissante impulsion qui créa en peu d'années une science nouvelle, n'est-il pas permis de dire avec quelque satisfaction que si, en fait d'histologie, notre école n'a pas égalé les travaux de la laborieuse Allemagne, elle a du moins été la première

en France qui sût comprendre l'importance scientifique des travaux accomplis par nos voisins d'outre-Rhin ; que la première aussi elle s'est assimilée la science nouvelle et qu'elle n'est pas restée étrangère à ses progrès. Ce que MM. KUSS, MICHEL, MOREL, VILLEMIN, KOEBERLE, ARONSSOHN, FELTZ et toute notre jeune Ecole anatomique accomplirent dans cette direction est justement apprécié et, j'ose le croire, ne resta pas sans quelque influence au dehors".

M. MOREL avait été nommé directeur des autopsies en 1856, place dont la création avait été sollicitée par la Faculté de Strasbourg auprès du ministre. Il fut le premier en France à écrire un ouvrage d'histologie humaine normale et pathologique.

En 1845 fut créé à Strasbourg un laboratoire de chimie pathologique. A cette occasion SCHUTZENBERGER s'érige en défenseur des laboratoires en expliquant leur nécessité, leur utilité aux travaux cliniques.

P. 175 : "Dans l'état actuel de la médecine, les applications de la chimie à l'oeuvre du praticien, quoique bornées, sont néanmoins d'une indispensable nécessité, et les cliniques, envisagées du simple point de vue de services hospitaliers destinés au traitement des malades, ne peuvent que difficilement se passer des secours de l'analyse chimique. Comme moyen de diagnostic, elle est nécessaire dans bon nombre d'affections. Il suffit de mentionner le diabète, l'albuminurie, certaines formes de néphrites, certaines diathèses calculeuses, etc. Enfin, dans quelques cas particuliers, la notion de certaines modifications chimiques du sang ou des secrétions peut devenir d'une grande utilité au traitement des malades, en fournissant des indications thérapeutiques spéciales. Si ces analyses, indispensables à la médecine pratique ne demandent pas toujours une exactitude minutieuse, elles réclament néanmoins parfois des connaissances spéciales qui manquent aux aides-internes, et des opérations souvent incompatibles avec les fonctions du médecin-chef de service.

Mais prenons la question de plus haut, la mission des cliniques est une mission d'enseignement, une mission d'initiation pratique et scientifique à la fois. Si le professeur de clinique doit apprendre à l'élève l'art de guérir, il doit aussi lui faire connaître et comprendre, par l'étude attentive et complète des cas particuliers, tout ce qui se rattache à l'organisme, à l'état de maladie. Il faut donc qu'il soit mis à même de constater non seulement les faits directement utiles au traitement des malades, mais, autant que possible, toutes les modifications organiques qui se rattachent directement ou indirectement à l'histoire de chaque cas particulier. Ces recherches ne peuvent s'arrêter là où s'arrêtent celles du simple praticien ; l'investigation scientifique est plus exigeante ; souvent elle ne commence que là où la tâche du médecin est terminée.

Tant que la science ne voyait dans les maladies que des ensembles de symptômes groupés en individualités pathologiques, l'enseignement clinique dut circonscrire ses recherches dans les limites étroites de la salle des malades. Mais depuis MORGAGNI depuis le commencement de ce siècle, surtout, la sphère des recherches cliniques s'est agrandie. A côté de la lésion fonctionnelle et du symptôme est venue se placer la lésion anatomique. Ce nouvel élément morbide, soupçonné d'abord, puis positivement constaté, a dû être recherché dans chaque cas individuel. Dès lors, l'anatomie pathologique est devenue le complément indispensable des recherches cliniques, et l'amphithéâtre anatomique, une annexe nécessaire des salles de maladies. A cette époque de glorieuse mémoire, l'école de Strasbourg s'est signalée l'une des premières dans la voie du progrès. Le nom de LOBSTEIN et notre musée d'anatomie pathologique témoigneront toujours de son honorable initiative.

Aujourd'hui, le mouvement scientifique a des exigences nouvelles. La salle de dissection ne suffit plus aux investigations cliniques. Un nouvel ordre de faits qui échappaient aux recherches faites au lit du malade et qui se dérobent au scalpel, a été révélé. A côté de la lésion

fonctionnelle et de l'altération de structure, le progrès moderne a placé les modifications chimiques du sang, des sécrétions et des organes.

... p. 177 : Aujourd'hui que la chimie organique, dans son rapide essor, a fait connaître la composition normale du sang et des sécrétions, aujourd'hui qu'elle fournit des moyens d'investigation propres à constater un nouveau genre d'altérations, ne doit-elle pas jouer auprès des cliniques le même rôle que l'anatomie ? La chimie pathologique, par quelques travailleurs, est née d'hier, et cependant, personne ne peut plus méconnaître l'importance de ses révélations ; elles ont fait surgir, nous le répétons, un ordre de faits nouveaux dont la constatation est, dans les cliniques, nécessaire au même titre que celle des altérations de structure".

Et SCHUTZENBERGER ajoute : "A la suite de cette note, la Faculté de Médecine confia au pharmacien en chef, M. HEPP, la direction du laboratoire de chimie annexé aux cliniques. Tout le monde sait quels éminents services ce savant infatigable et modeste a rendus à la science, aux chefs de services et aux étudiants en médecine. Des travaux importants sont sortis de ce laboratoire ; il suffit de citer la thèse de M. PICARD sur l'urémie, les études cliniques sur les urines de M. le docteur KIEHN. Bien des thèses sur des sujets de pharmaco-dynamie n'ont pas d'autre origine. M. HEPP avait organisé de plus un observatoire météorologique qui donnait régulièrement tous les jours, les variations thermométriques, barométriques, hygrométriques, les hausses et les baisses de la nappe d'eau souterraine, les variations de l'ozone. C'est avec quelques centaines de francs par an que tout cela s'accomplissait ; car la Faculté de Strasbourg avait constamment à résoudre un difficile problème : faire beaucoup avec peu".

Quelle était la position de SCHUTZENBERGER vis-à-vis de la théorie cellulaire et de l'investigation microscopique en clinique ; il défendra avec passion le microscope dans un discours prononcé à l'ouverture du cours de clinique médicale le 16 novembre 1859 et dont nous allons commenter un certain nombre de passages qui contiennent déjà de nombreuses positions

qu'on retrouvera dans les écrits de Claude BERNARD.

P. 182 : "Vous le savez, Messieurs, sous la direction de l'esprit philosophique moderne, les sciences ont de plus en plus abandonné les tendances spéculatives pour aborder la voie de l'observation et de l'expérimentation. Les sciences physico-chimiques d'abord, les sciences naturelles, la physiologie et enfin la médecine ont successivement arboré le drapeau de la méthode expérimentale. Cette méthode nous a affranchis du joug de l'esprit de système ; elle a remplacé les dogmes imposés d'autorité par la connaissance de la réalité des choses telle que l'observation et l'induction scientifique la révèlent. C'est là le secret et la raison d'être fondamentale de l'immense essor de la science moderne.

Discuter la valeur générale de la méthode inaugurée par la philosophie baconienne est désormais inutile ; mais il importe de faire ressortir l'influence qu'elle a exercée sur l'évolution de la science médicale, et de rattacher précisément à l'oeuvre d'analyse, entreprise sous sa direction, les recherches microscopiques qui nous préoccupent et dont il s'agit d'apprécier la valeur et la portée.

... p. 183 : Les recherches anatomo-pathologiques associées aux études cliniques et complétant à l'amphithéâtre, par les autopsies et la dissection des cadavres, les données fournies par l'observation des malades, marquent le premier pas d'une évolution nouvelle de la science pathologique et médicale.

L'oeuvre de rénovation accomplie sous l'influence de l'anatomie pathologique est aujourd'hui terminée, elle est acceptée par tous et par conséquent hors de discussion. Personne ne conteste plus à la lésion anatomique une importance aussi grande en théorie qu'en pratique ; elle fait toucher du doigt la cause organique d'un grand nombre d'effets, de symptômes ou de lésions fonctionnelles dont l'interprétation théorique était abandonnée à l'imagination, à l'arbitraire des hypothèses.

La lésion anatomique est acceptée comme un nouvel et important point de vue de détermination et de systématisation nosologique.

Dans la pratique, l'élément anatomique pose au diagnostic de nouveaux et d'importants problèmes. L'art a dû chercher et l'art a su trouver de nouveaux moyens d'investigation capables de les résoudre. L'anatomie pathologique est la mère de la percussion, de l'auscultation, de la mensuration, de l'emploi du speculum, du toucher et de tout ce qui conduit au diagnostic des lésions, etc. Le pronostic puise incessamment dans la connaissance de l'élément anatomique l'une de ses données les plus précieuses, et la thérapeutique y trouve une source d'indications d'une valeur incontestable.

Mais l'anatomisme a dû renoncer à ses prétentions de doctrine exclusive. Il a pu transformer une partie du cadre nosologique et modifier profondément la systématisation de la pathologie spéciale ; il n'a pas pu imposer à la science un dogme nouveau.

C'est qu'en effet, les lésions révélées par le scalpel ne sont que le cadavre de la maladie. La vérité du point de vue physiologique était trop profondément entrée dans la conscience scientifique pour permettre d'identifier la maladie et l'altération des organes.

La conception physiologique, l'idée de l'évolution vivante des maladies n'avait pas de peine à démontrer que la lésion des organes n'était pas une cause première mais seulement l'effet, le produit d'un développement organique anormal. La science s'est donc immédiatement trouvée en face d'une question nouvelle : celle de savoir comment les organes s'altèrent et se transforment sous l'influence morbide".

... p. 185 : "Or, c'est par les recherches microscopiques que l'investigation scientifique moderne a cru pouvoir arriver à des notions plus précises sur le mode de développement des lésions anatomiques.

Comme le scalpel, le microscope n'est qu'un nouvel instrument d'observation destiné à poursuivre l'oeuvre d'une analyse incomplète arrêtée par l'insuffisance des moyens d'investigation.

C'est par l'organisme sain que l'analyse microscopique a dû commencer sa tâche".

... p. 186 : "Le système anatomique de BICHAT reposait sur une analyse insuffisante ; il ne s'est pas maintenu dans la science mais son esprit et ses tendances n'ont plus été abandonnés ; aussi, quand le microscope, rendu plus parfait, fournit enfin un moyen d'analyse plus complète, l'anatomie générale se transforma rapidement ; elle se transforma surtout sous l'influence de SCHWANN, qui, le premier, mit clairement en évidence l'élément organique essentiel et primordial, la cellule. SCHWANN démontra d'une manière positive et irréfragable que tout organisme végétal ou animal n'est qu'un composé de cellules douées de propriétés spéciales, et que tous les tissus, tous les organes ne sont que des transformations et des agencements variés d'éléments cellulaires.

Cette idée fondamentale devint le point de départ d'un travail analytique immense, accompli sur tous les organes, sur tous les tissus.

La patiente investigation des micrographes, les recherches de REICHERT, de MULLER, de VALENTIN, de LEYDIG, de VIRCHOW, de HENLE, de KOELLIKER, de LEBERT, de ROBIN et de tant d'autres, auxquels nous sommes fiers de pouvoir ajouter les noms de KUSS, de MICHEL, de MOREL, de VILLEMIN, de KOEBERLE ont enfin réalisé la belle conception du génie de BICHAT.

Nous n'avons donc plus à nous occuper des détracteurs systématiques de l'analyse microscopique. Leur confusion doit être grande en face de cette science constituée en corps de doctrine qui, sous le nom d'histologie, est venue, sans leur permission, remplacer l'ancienne anatomie générale.

La question n'est plus aujourd'hui de savoir si le microscope doit prendre rang parmi les moyens d'investigation de la science organique. Le moment, au contraire, est venu où tout médecin, pathologiste, clinicien ou praticien est obligé, de par la loi inévitable du progrès, de s'enquérir des résultats acquis. Sous peine de déchéance, il faut en apprécier la signification scientifique et la valeur pratique. La question aujourd'hui est celle de savoir si la médecine clinique et même la pratique médicale n'ont rien à demander à l'histologie et peuvent rester plus longtemps

étrangères aux recherches microscopiques.

Du point de vue philosophique et abstraction faite de tout résultat acquis, la réponse à cette question n'est pas douteuse.

En effet, si l'analyse microscopique a pu révéler la structure normale des tissus et des organes, et jette la plus vive lumière sur leur développement et leur nutrition, sera-t-elle incompétente quand il s'agit de résoudre des questions tout à fait analogues soulevées par les desiderata de la science pathologique ?

L'unité de loi entre l'organisme sain et l'organisme malade, l'unité de méthode entre la biologie normale et pathologique, ne serait-elle qu'un vain mot ou doit-elle être admise comme un principe incontestable? D'un autre côté, la solidarité qui lie entre elles toutes les branches de la science de l'organisation et de la vie, ne permet-elle pas d'affirmer que l'histologie pathologique doit devenir le complément de l'anatomie pathologique, absolument comme l'histologie normale est devenue le complément de l'anatomie ?

Enfin, si la science de l'organisme malade s'est profondément modifiée sous l'influence de l'anatomie pathologique, n'est-il pas permis de prévoir que les recherches d'histologie pathologique exerceront sur l'évolution scientifique une influence non moins décisive ?"

Analysant les progrès que le microscope a fait faire quant à la théorie de l'inflammation, SCHÜTZENBERGER écrit p. 190 :

"Tout d'abord l'importance de l'hyperémie, considérée comme élément essentiel et initial de l'inflammation diminue ; car des transformations organiques tout à fait analogues à celles qui sont généralement attribuées à l'inflammation ont été positivement constatées par VIRCHOW, KÜSS et d'autres, dans des tissus absolument privés de vaisseaux sanguins : la cornée transparente, les cartilages, l'intérieur des tendons. D'un autre côté, si la théorie de l'irritation subsiste, l'idée de la localisation de ses effets primitifs sur le système nerveux et sanguin paraît

devoir faire place à celle d'une influence plus directe des agents excitants sur l'élément organique par excellence : sur la cellule. Enfin, la production d'éléments morphologiques dans un blastème amorphe, et par conséquent la génération spontanée de cellules et toute la théorie des transformations directes du plasma ou de l'exsudat sorti des vaisseaux sanguins, est positivement déclarée fausse (VIRCHOW) ; car déjà le microscope proclame comme axiome histologique que la cellule seule peut engendrer la cellule et que tout élément morphologique dérive d'un autre élément préexistant".

Puis, p. 191, nous lisons :

"Mais c'est, si je puis dire, en dehors de la pathologie officielle, en dehors surtout du concours des cliniciens, et l'on peut dire le plus souvent malgré leur influence, que le microscope a été appliqué à l'étude des maladies.

La clinique française qui a pris une si belle initiative en incorporant l'anatomie pathologique dans le domaine de son observation, la clinique qui, par les autopsies, a si puissamment coopéré à la transformation de la science, est restée trop généralement indifférente et passive en face de l'analyse microscopique.

C'est contre cette indifférence et cette passivité que nous protestons. Les autopsies faites à coup de scalpel ont accompli leur oeuvre scientifique. Les lésions organiques caractéristiques des maladies sont connues. Ce qui ne l'est pas, ou ce qui l'est moins, c'est l'évolution histologique de ces lésions. ... Je le sais, pour ce genre de recherches, il faut une aptitude spéciale, une longue habitude dans l'emploi du microscope, et surtout le temps, plus de temps que pour les autopsies ordinaires, plus que ne le comporte généralement la vie occupée du médecin d'hôpital, du clinicien absorbé par les exigences multiples de la pratique.

Mais là où les forces individuelles sont insuffisantes, le but peut être facilement atteint par l'association.

Cette association est plus qu'ébauchée à la Faculté de médecine de Strasbourg, où, grâce au chef des travaux anatomo-pathologiques, M.MOREL, les autopsies et les recherches histologiques afférentes viennent régulièrement compléter les observations recueillies au lit des malades".

... p. 193 : "Quoique née d'hier, et cultivée presque exclusivement par quelques hommes spéciaux, l'histologie pathologique a déjà largement ébauché une foule de matériaux". ... p. 194 : "Je rappellerai seulement ici comme exemple les recherches de MULLER sur les tumeurs, les découvertes de VIRCHOW sur la leucocythémie, de la dégénérescence amyloïde; les nombreux travaux accomplis sur le cancer ; les travaux de FRERICHS sur la maladie de Bright et les affections du foie ; les recherches de M. KÜSS sur l'inflammation ; celles de DONDERS et celles de JANSEN, de M. MOREL, sur la dégénérescence athéromateuse ; celles de M. KOEBERLE sur le fongus de l'utérus ; les nombreux résultats consignés dans les Archives de l'anatomie pathologique de VIRCHOW, dans le journal de HENLE et PFEUFFER ; les belles leçons de VIRCHOW sur la pathologie cellulaire ; les nombreuses et belles recherches de M. ROBIN, ses travaux sur les végétaux parasites qui croissent sur l'homme et les animaux, etc. : la physiologie pathologique de LEBERT. ... Si, quittant le domaine de la science pure, nous abordons le terrain de la pratique, la question de l'importance des recherches microscopiques n'a plus d'autre mesure que leur degré d'utilité immédiate.

A ce point de vue, les détracteurs du microscope ont eu pendant quelque temps beau jeu.

En effet, les premières tentatives d'application du microscope au diagnostic des maladies n'ont pas été heureuses. Des recherches d'histologie pathologique insuffisantes avaient fait naître l'idée de la spécificité des éléments morphologiques dans les différentes maladies. On croyait pouvoir trouver des éléments spécifiques dans le cancer, dans les tumeurs bénignes, dans le tubercule, le chancre, la blennorrhagie virulente, la variole, les affections éruptives, etc.

Les recherches entreprises sous l'influence de cette idée

préconçue avaient fait beaucoup de bruit et s'étaient d'emblée annoncées comme infailliblement utiles, avant même qu'une étude approfondie de l'organisme sain eût fait connaître d'une manière suffisante les éléments normaux. Aussi, les micrographes trop présomptueux n'ont-ils fait qu'accumuler déception sur déception, depuis la trop fameuse cellules cancéreuse jusqu'au trichomonas vaginal et aux vibrions du chancre. Mais si aucun élément cellulaire spécifique n'a été découvert comme caractère pathognomonique des tumeurs bénignes ou malignes, du tubercule ou des affections virulentes, les recherches dirigées dans le sens de la spécificité ont néanmoins rencontré des organismes microscopiques parasitaires parfaitement définis, comme cause et aussi comme caractère diagnostique utile de certaines affections. Il suffit de rappeler l'oïdium albicans du muguet découvert par BERG et si bien décrit par Ch. ROBIN, le trichophyton, autre cryptogame, produisant, d'après HARDY, l'herpès circinatus , l'herpès tonsurans et le syocis. L'achorion que SCHOENLEIN a mis en évidence dans le faevus, le microsporon audomini dans le porrigo decalvans, le microsporon furfur dans le pytiriasis versicolor, l'acarus enfin qui joue un rôle si important dans l'histoire pathologique, le diagnostic et la thérapeutique de la gale.

A mesure que la structure des organes et leurs éléments étaient mieux étudiés et mieux connus, à mesure que l'histologie normale et pathologique sortait du chaos, les applications pratiques du microscope au diagnostic devinrent plus fructueuses, et cela précisément en dehors de toute spécificité morphologique.

Sans doute le diagnostic usuel n'a pas besoin de faire intervenir l'analyse microscopique à tout propos et dans toutes les affections. Il est une foule de maladies dans l'histoire symptomatique desquelles le microscope n'a absolument rien à voir, rien à constater. Il en est d'autres dont le diagnostic est parfaitement assuré, en dehors des données plus ou moins intéressantes que le microscope pourrait fournir ; mais il est certains cas aussi où le microscope fournit, ou des signes pathognomoniques,

ou du moins des données capables de fixer définitivement des diagnostics douteux". SCHÜTZENBERGER conclut, p. 200 : "... Le microscope répond quand on sait et quand on veut bien l'interroger. C'est au praticien à tirer partie des données que la science peut fournir. Le degré d'utilité des choses dépend très souvent de l'usage que l'on sait en faire".

Telle était donc la position de SCHÜTZENBERGER vis-à-vis du microscope. Toute différente était celle de l'école parisienne et nous reproduirons à cet effet quelques passages de PEISSE que nous avons empruntés à M. KLEIN concernant la fameuse discussion à l'Académie de Médecine sur la curabilité du cancer qui eut lieu fin 1854 et début 1855.

"Dans une importante discussion de l'Académie de Médecine, sur la curabilité du cancer (bulletin de l'Académie, 1854, t. XX), on accorda aux recherches microscopiques une telle importance dans la détermination du diagnostic des tumeurs, que toutes les notions précédemment acquises semblèrent frappées de nullité. La micrographie émit ouvertement la prétention de faire prévaloir les résultats de l'anatomo-pathologie microscopique sur ceux de l'anatomo-pathologie non microscopique et même sur ceux de l'observation clinique ; enfin, elle s'attribua une sorte d'autorité universelle et exclusive en histologie, en anatomie normale et pathologique, en physiologie et en pathologie.

... Or, c'est là le but de la micrographie histologique. La structure intime des corps ! Savent-ils bien ce qu'ils veulent dirent ceux qui se servent de ces expressions, et savent-ils ce qu'ils veulent faire ceux qui entreprennent cette recherche ? C'est contre ces prétentions qu'il est permis de réclamer. C'est sur ce terrain qu'on peut dénier au microscope le privilège de mieux voir que l'oeil nu ce qu'il faut voir et ce qu'il est utile de voir dans l'intérêt d'une solution pratique ; qu'on peut lui contester surtout le droit d'opposer ses témoignages à ceux de l'observation ordinaire ; le droit de déclarer identiques des choses que tous les sens déclarent différentes, différentes celles qu'ils déclarent

identiques ; le droit enfin de défendre à M.VELPEAU d'appeler cancer un cancer sans son autorisation préalable. ... A quoi a abouti l'étude microscopique du cancer, après dix ans de recherches de 20 explorateurs ? A l'invention d'une cellule des plus problématiques et qui, en la supposant réelle, serait théoriquement d'une très médiocre importance et pratiquement d'une utilité nulle".

Strasbourg était donc à l'avant-garde du progrès notamment pour l'introduction des laboratoires et du microscope comme moyen d'investigation clinique ; SCHÜTZENBERGER nous venons de le voir, a apporté une contribution capitale à ces techniques nouvelles en les défendant avec véhémence.

La dernière partie du recueil est consacrée à la réforme de l'enseignement supérieur et aux libertés universitaires dont la première édition date de 1869. Fruit d'une longue expérience de professeur elle comporte une enquête comparative de l'enseignement supérieur dans différents pays et plus particulièrement en Allemagne ; elle contient des propositions de réformes urgentes, de l'enseignement et de la recherche dans les Facultés de médecine françaises d'alors.

Dans l'avant-propos de la deuxième édition, SCHÜTZENBERGER ajoute en une note datée du 15 janvier 1879 : "Je reproduis ici, sans changement, l'avant-propos de la 2° édition de ce mémoire ; car malgré quelques nouvelles créations, la situation du haut enseignement en France ne s'est pas notablement modifiée depuis 1876. A certains égards, les institutions de l'Etat, dans les provinces se trouvent même dans des conditions moins bonnes qu'avant 1870.

En effet, d'une part l'Etat a cru devoir conserver, sans pouvoir les fortifier suffisamment, tous les anciens petits centres d'instruction ; il a même créé quelques facultés de plus ; d'autre part, un certain nombre d'universités libres se sont élevées, sous l'influence d'une loi qui, sous

le nom de liberté, n'a produit et ne pouvait produire que le conflit scolaire entre l'esprit clérical et l'esprit scientifique moderne ..."

Revenons maintenant à l'avant-propos lui-même :

"La question de l'enseignement a rarement été mise à l'ordre du jour de l'opinion pour elle-même et simplement en vue de mettre en évidence ou de discuter les moyens les plus capables d'élargir la base ou d'élever le niveau de l'instruction publique ; c'est, malheureusement, plutôt aux époques les plus troublées en vue d'intérêts politiques que l'on s'en est occupé".

... p. 536 : "La principale question a trop souvent été celle de savoir quel parti politique disposera de l'enseignement et pourra, à son gré, le transformer en un instrument de règne, d'influence ou de domination, et cela au risque de frapper l'avenir national de vice ou d'arrêt de développement. Telle était déjà, au fond, la situation, quand, peu de mois avant la désastreuse guerre de 1870, je publiai ces pages sur la réforme de l'enseignement supérieur et des libertés universitaires ; c'était un appel à l'opinion en vue d'une réforme régulière et pratique, rendue nécessaire par notre infériorité flagrante dans toutes les branches de l'instruction publique. Comme membre du corps enseignant, je crus alors de mon devoir d'apporter mon faible contingent d'expériences et d'idées à une réforme évidemment urgente. Ces idées n'eurent pas le temps de se faire jour, elles se sont perdues dans les nuages de fumée des canons de Fröschwiller et de Sedan. Quant, après de grands désastres, la France mutilée se retrouva libre de sa destinée, la question du haut enseignement reparut de nouveau ; elle fut discutée à la dernière heure d'une Assemblée mourante, en vue, disait-on d'appuyer sur une base solide le relèvement intellectuel et moral de la France (!). La solution intervenue atteindra-t-elle au but ? Cela peut paraître bien douteux. La loi dite de l'enseignement, votée au pas de course de la retraite par l'ancienne Assemblée, apparaît bien plutôt comme une mesure législative peu sage et peu mûrie. ... Je livre aujourd'hui au public ces pages telles qu'elles ont été écrites en 1870, sans changement

aucun. Je n'ai rien à rétracter, rien à retrancher, et je n'y ajoute rien ; car je ne suis plus aujourd'hui qu'un exilé dans ma patrie restreinte et je ne veux pas mêler ma voix à la lutte des partis qui s'agitent en France ; mais j'ai encore le droit et le devoir de reproduire quelques vérités que je crois, plus que jamais, utiles au relèvement de la vie intellectuelle universitaire et scientifique d'une grande et noble nation".

P. 539 nous lisons : "Le mouvement d'opinion qui en France a remis la question du haut enseignement à l'ordre du jour a été dignement et largement secondé par la sollicitude de l'ancien ministre de l'instruction publique. M. DURUY a fait une enquête approfondie sur la situation de l'instruction supérieure à l'étranger. Des missions importantes ont été confiées à des hommes d'une incontestable valeur. M. JACCOUD, dès 1864, a été chargé d'étudier l'organisation des Facultés de Médecine en Allemagne. Plus récemment, M. WURTZ, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, a rendu compte de la situation des institutions scientifiques et des laboratoires des pays d'outre-Rhin. Les écoles des Etats-Unis d'Amérique ont été explorées par M. de VALCOURT, et M. LE FORT a fait connaître les institutions médicales et scientifiques de l'Angleterre. Des travaux importants ont été publiés par M. LORAIN sur la réforme de l'enseignement par la création de laboratoires. M. HILDENBRAND, dans la Revue moderne, a traité également des réformes de l'enseignement supérieur ; MM. LABOULAYE et RENAN ont discuté avec une grande supériorité plusieurs des questions que soulève la situation du haut enseignement en France. M. POUCHET a exposé dans un important article de la Revue des deux Mondes, l'organisation des universités allemandes, et tout récemment, dans le même recueil, M. Albert DURUY a publié sur la liberté de l'enseignement un article qui révèle les tendances les plus libérales.

Une riche moisson d'observations a été mise à la disposition de l'administration. Elle est donc en mesure de comparer, la situation du haut enseignement en France avec celle des universités étrangères. Il semble que le résultat de cette comparaison n'a pas été jugé défavorable par le dernier ministre de l'instruction publique. Dans son rapport à

l'empereur, de 1868, M. DURUY conclut, en effet, "qu'en dehors de l'enseignement médical, il ne semble pas pour le moment que l'organisation de notre enseignement supérieur exige de grandes réformes. L'édifice est ancien, dit M. le Ministre, mais il est solide en ses assises; il n'y faut que des appropriations pour des nécessités nouvelles".

SCHUTZENBERGER poursuit :

"Il nous paraît douteux cependant que l'établissement de quelques laboratoires de recherches et la création d'une Ecole pratique des hautes études scientifiques à Paris - car ce sont là les seules réformes accomplies - puissent suffire pour replacer les institutions scientifiques françaises au niveau des institutions étrangères, et pour leur faire reprendre la primauté qu'elles ont longtemps occupée. On peut se demander si le mal qui alanguit les recherches et les travaux scientifiques dans la sphère du haut enseignement n'a pas de racines plus profondes et si l'organisation universitaire elle-même, telle qu'elle s'est produite et développée en France par l'exagération abusive du principe de centralisation autoritaire, ne porte pas, en grande partie, la responsabilité d'une situation qui n'est pas absolument rassurante pour l'avenir".

SCHUTZENBERGER consacre un premier chapitre à l'intervention de l'Etat et au principe de liberté dans l'enseignement supérieur. Il écrit p. 541 : "C'est à tort selon nous que l'on oppose, sans restriction, le principe de l'intervention de l'Etat qui régit nos institutions universitaires au principe de la liberté de l'enseignement ; c'est à tort que l'on voudrait faire admettre l'un comme absolument bon et rejeter l'autre comme absolument mauvais. Ils ont l'un et l'autre leurs nécessités, leurs avantages, leurs inconvénients, et leurs dangers. Leur influence dépend bien moins de la valeur intrinsèque et abstraite que de l'opportunité et du mode de leur application dans le milieu social qu'ils sont appelé à régir. Ils n'ont du reste rien d'inconciliable. L'union des forces individuelles et des forces collectives, le concours des particuliers, des

associations libres, des communes, des provinces et de l'Etat sont, au contraire, indispensables quand il s'agit d'un des plus graves intérêts de la société civilisée, de la transmission des connaissances acquises et de leur accroissement progressif.

L'étude comparée des institutions universitaires des différents pays démontre que les deux principes que l'on met, à tort, en opposition ont presque toujours trouvé une application simultanée. L'extension donnée à chacun de ces principes dépend sur l'état de civilisation plus ou moins avancé des peuples, du plus ou moins de lumières et d'esprit d'initiative des citoyens, du développement historique des institutions générales dont l'ensemble forme la constitution des Etats, et du mode d'évolution des institutions universitaires elles-mêmes".

Les chapitres suivants comportent une étude comparative de l'enseignement supérieur dans différents pays : en Amérique, en Angleterre, en Allemagne et en France.

En ce qui concerne l'Amérique, SCHUTZENBERGER puise son information dans le rapport de M. DE VALCOURT sur les institutions médicales aux Etats-Unis de l'Amérique du Nord.

p. 543 nous lisons : "Le principe de liberté qui, en Egypte et en Turquie, n'est favorable qu'à l'ignorance, au fanatisme ou à la peste, a, par contre, plus d'avantages peut-être que d'inconvénients aux Etats-Unis d'Amérique. Là, un peuple viril, actif, intelligent, doué de bon sens, éclairé par une instruction générale largement étendue, est habitué à se suffire à lui-même ; il comprend ses intérêts, attend tout de sa propre initiative et demande peu au gouvernement. Quand les efforts individuels sont insuffisants, il sait trouver dans l'association un puissant instrument qu'il manie avec l'habileté de l'habitude ... Il y a des universités d'Etat et des universités à peu près libres. "Les universités d'Etat, dit M. de VALCOURT, existent dans les nouveaux états où des concessions de terres ont été faites par le gouvernement à leur profit ; c'est ainsi que, dans le Michigan, le Visconsin, l'Iowa, l'Alabama, le Mississipi,

des étendues considérables de terrain ont été vendues pour subvenir en grande partie aux dépenses de ces établissements.

... Tout en laissant une grande liberté à l'initiative des corps enseignants, les gouvernements d'Etat leur assurent au moins les ressources matérielles indispensables à leur fondation. Ailleurs cependant, et notamment en ce qui concerne l'université de New York, l'intervention de l'Etat est très restreinte. Cette intervention, dit M. de VALCOURT, "se borne à une surveillance générale exercée sur le corps enseignant, sur les finances, les études et le choix des livres".

... "L'enseignement médical aux Etats-Unis se donne soit dans des Ecoles spéciales de médecine rattachées à des universités d'Etat, soit dans des Ecoles entièrement libres instituées par des savants et par des médecins associés en corps enseignant que subventionnent des sociétés, des villes, des legs, des fondations.

L'enseignement supérieur et professionnel n'est, du reste, rien moins que gratuit, et la rétribution des élèves donne un appoint suffisant pour assurer, d'une part, aux professeurs une existence large et honorable, et, d'autre part, pour maintenir le matériel à la hauteur d'un enseignement scientifique et pratique supérieur, et pour fournir à la science des éléments nécessaires à ses progrès".

p. 546 : "On peut voir, dans l'intéressant travail de M. dc VALCOURT, de quels éléments se compose une Faculté aux Etats-Unis, et comment elle fonctionne en dehors de l'intervention de l'Etat.

Voici ce qu'il dit de l'Université de Boston :

La Faculté est sous la direction d'un doyen élu annuellement par une assemblée de professeurs. Ce doyen a pour attribution la surveillance supérieure de la Faculté, la réception des thèses, le visa des diplômes et généralement toute la conduite des affaires. A côté du doyen siège quelquefois un autre professeur chargé de la présidence des séances de la Faculté. Chaque professeur doit s'occuper uniquement de l'enseignement qui lui est dévolu. Le sujet des leçons doit être approuvé par la Faculté. A

chaque professeur sont attachés des professeurs-adjoints, tenus de se conformer au programme qu'il leur trace. Il existe en outre des professeurs spéciaux, nommés d'office pour cinq ans seulement, qui doivent se borner strictement à la branche des sciences formant l'objet de leurs cours ; enfin, des professeurs agrégés sont nommés également pour cinq ans et sont placés sous la direction des professeurs titulaires, qui déterminent la nature de leurs occupations. Des répétiteurs sont nommés chaque année à la séance d'ouverture, sur la proposition des professeurs ; il ne peut y avoir plus d'un répétiteur pour chaque branche de l'enseignement ; enfin, des docteurs auxquels on donne le nom de university lecturers, sont autorisés à faire des lectures pendant une année seulement sur des sujets spéciaux".

... P. 548 : "Les professeurs, dit M. de VALCOURT, ne sont pas nommés au concours ; mais comme la réputation de l'Ecole dépend du succès de l'enseignement, que le nombre des élèves est en raison directe du mérite des professeurs, que les émoluments du corps enseignant n'ont rien de fixe, mais sont uniquement le produit des rétributions scolaires, la Faculté a grand intérêt à se recruter le mieux possible, à faire même des avantages exceptionnels à tel professeur jouissant d'une grande célébrité. D'un autre côté, les savants qui ont une aptitudes spéciale pour telle ou telle branche des sciences médicales s'y adonnent sans crainte ; la multiplicité des Ecoles augmente le nombre des chaires, et le professeur assistant ou lecturer qui a su faire preuve d'un réel talent, est certain d'être appelé jeune encore au professorat par l'une des Ecoles rivales".

"La concurrence a donc pour résultat heureux d'encourager la carrière professorale et de provoquer une féconde émulation entre les membres du corps enseignant. L'abstention presque complète de l'Etat n'a pas empêché l'enseignement supérieur de se constituer en Amérique par de fortes et solides institutions ; celles qui n'étaient pas viables sont mortes d'inanition ; celles qui vivent ne peuvent se maintenir qu'à la condition de ne pas déchoir.

... En fait d'instruction élémentaire et secondaire, l'Amérique a dépassé et de beaucoup, par la multiplicité et l'importance de ses Ecoles, la plupart des Etats européens ; mais les hautes études littéraires et scientifiques, ainsi que l'enseignement supérieur n'ont pas atteint le même degré de développement ; elles possèdent néanmoins, dès aujourd'hui, des institutions qui fonctionnent avec succès, et qui portent en elles le germe d'une grande vitalité et d'une active évolution progressive.

... La liberté des Ecoles et des Etudes même en Amérique, a de graves et sérieux inconvénients. C'est ainsi que les garanties de capacité exigées, pour être admis aux études de la médecine sont nulles dans certaines Ecoles, qui se contentent, pour l'immatriculation des élèves, d'une contribution de 3 à 5 dollars et du paiement des cours fixé de 120 à 200 dollars par an. D'autres Facultés imposent, il est vrai, un examen de latinité et de sciences physiques ; mais ces épreuves ne donnent pas de garantie d'aptitude très sérieuse ... Il est également certain que les épreuves pour le doctorat sont généralement insuffisantes ; les examens ne sont pas publics ; les refus d'admission très rares. Le temps de la scolarité est trop restreint. La garantie de capacité scientifique et pratique certifiée par les diplômes délivrés au nom des Ecoles, n'est donc pas complète. Enfin, l'abstention absolue de l'Etat, qui laisse entièrement à l'abandon l'exercice de la médecine, crée une situation peu digne d'envie. Tout individu diplômé ou non diplômé peut pratiquer librement à ses risques et périls. Cette liberté professionnelle absolue expose le public à toutes les surprises du charlatanisme le plus éhonté ... Mais dans ce milieu de bon sens et d'initiative individuelle, les avantages du régime de la liberté presque absolue font, jusqu'à un certain point, contrepoids à ces graves inconvénients ; car le public est généralement assez éclairé pour distinguer et choisir de préférence le médecin digne de ce nom ; il recherche les praticiens diplômés par des Ecoles en renom ou associés à des corporations médicales qui n'admettent dans leur sein que des hommes d'une capacité reconnue et d'une moralité intacte. Il est

douteux qu'en Amérique l'intervention plus active du gouvernement des Etats eût produit en définitive une meilleure organisation des Ecoles, eût mieux assuré les progrès de la science et de l'art de guérir que la liberté et l'initiative individuelle".

SCHUTZENBERGER étudie ensuite la liberté de l'enseignement en Angleterre : p. 551 : "En Angleterre, comme en Amérique, l'enseignement scientifique et professionnel se donne, en dehors de l'intervention de l'Etat, par des corporations, des associations de professeurs réunies en collèges, en Facultés, en corps enseignants librement constitués et plus ou moins indépendants. C'est ainsi qu'avant le medical act de 1858, l'exercice de la médecine était en Angleterre, comme en Amérique, absolument libre.

... Le régime de la liberté absolue dans l'enseignement et l'exercice de la médecine a présenté, même en Angleterre, des inconvénients si évidents et si graves, que l'Etat a dû finalement intervenir pour réprimer de trop scandaleux abus. Mais cette intervention n'est pas allée très loin. Le medical act se borne à reconnaître officiellement, comme dignes de la confiance publique, certains corps enseignants ; il reconnaît aux titres conférés par ces corps une valeur suffisante pour établir officiellement la capacité pratique de ceux qui les ont régulièrement obtenus. Les titres vérifiés par une commission spéciale, donnent droit à l'inscription sur le registre ou sur la liste officielle des praticiens. Tous ceux qui ne sont pas inscrits sont exclus de tout service médical ... Le délit d'exercice illégal n'existe pas en Angleterre ; seulement celui qui pratique sans titre légal s'expose, en cas de malheur ou de faute grave, à être poursuivi par l'individu lésé, par sa famille ou par la vindicte publique, comme accusé d'homicide par imprudence.

... En Angleterre, les corporations enseignantes sont généralement des institutions anciennes, fortement organisées, jalouses de leur dignité ; elles ont leurs traditions, et leurs méthodes éprouvées. Les

Ecoles de médecine sont, du reste, assez nombreuses en Amérique et en Angleterre pour que le principe de la libre concurrence maintienne leur enseignement à un certain niveau d'élévation ; car la déchéance et la prospérité des Ecoles dépendent également de leur propre initiative. Mais il faut le dire, cette initiative dans les Ecoles de médecine s'exerce plutôt dans le sens de l'enseignement professionnel et des études plus directement utiles à la pratique médicale.

La direction plus spécialement scientifique des études, les recherches qui visent, sans préoccupation d'utilité immédiate, le progrès des sciences biologiques, ne trouvent pas dans les institutions américaines et anglaises une suffisante satisfaction.

... Si le progrès scientifique n'est rien moins qu'assuré par les Ecoles plus spécialement professionnelles, l'est-il au moins par d'autres institutions ?

En dehors des Ecoles de Médecine libre, l'Angleterre possède des établissements de haut enseignement qui portent le nom d'Universités. Celles d'Oxford et de Cambridge ont une réputation européenne. Ce sont des corporations enseignantes qui jouissent d'une assez complète indépendance. Il ne semble pas cependant que cette autonomie s'exerce aujourd'hui dans un sens très favorable au progrès scientifique".

... p. 555 : "L'enseignement universitaire anglais selon M. de SYBEL, a un grave défaut. Les méthodes sont trops exclusivement scolaires. Ce qui se fait avec avantage dans les lycées, dans les gymnases, se constinue au détriment des recherches scientifiques dans l'université d'Oxford. Le répétitorat et la pédagogie éclipsent le professorat. Le professeur d'une spécialité littéraire ou scientifique ne fait guère plus d'une douzaine de leçons dans l'année. Ces leçons ex cathedra sont sans doute excellentes et très bien travaillées, mais elles ne constituent pas un programme d'enseignement suffisamment nourri. Aussi, la véritable instruction se donne-t-elle à côté, dans ce que l'on appelle les collèges, espèce d'institutions complémentaires dans lesquelles les étudiants travail-

lent par eux-mêmes, ayant pour guides des maîtres. Malheureusement, la direction imprimée à ces travaux individuels, à ces hautes études littéraires et scientifiques, ne tend pas à familiariser l'étudiant avec les méthodes qui conduisent au progrès de la science. Le but que l'instruction supérieure se propose en Angleterre, c'est la continuation dans une sphère plus élevée de cette espèce de gymnastique qui conduit à un large et puissant développement intellectuel, mais qui ne fait pas pénétrer l'étudiant dans les profondeurs des recherches scientifiques ou littéraires".

SCHUTZENBERGER conclut que le principe d'indépendance et de liberté n'a pas produit en Amérique et en Angleterre une situation des hautes études bien digne d'envie. Quelle est la situation des pays d'outre-Rhin ?

"Les universités représentent dans tous les pays d'outre-Rhin les seules institutions auxquelles les Etats confient la mission du haut enseignement pour toutes les branches des connaissances humaines.

Il n'y a d'université que là où se trouvent réunies les quatre Facultés : de théologie, de droit, de médecine et de philosophie ... On est frappé d'étonnement quand on jette un coup d'oeil sur le vaste programme des matières enseignées dans les universités allemandes. Ces programmes n'ont rien de mensonger, ce sont des réalités ; et ces programmes sont poursuivis, année par année, dans tous les centres d'instruction supérieure. Cette instruction, les universités seules la dispensent ; elles confèrent de plus, après des épreuves plus ou moins difficiles, des titres académiques, des diplômes de docteur, des certificats d'études régulièrement accomplies. Mais ces diplômes académiques et ces certificats d'études ne donnent pas d'emblée la licence de pratiquer l'art de guérir, ou l'admission à des fonctions publiques ; ils servent seulement d'autorisation pour l'examen d'Etat, devant un jury spécial.

C'est à la constitution forte et libérale de ses nombreux centres d'enseignement supérieur, disséminés dans les différents Etats, c'est à

ses universités que l'Allemagne doit le rang éminent et vraiment hors ligne qu'elle occupe dans le domaine des lettres et des sciences.

... L'unité nationale allemande a trouvé dans ses universités une première réalisation et, si je puis dire, un organe embryonnaire d'une prodigieuse vitalité. Les nombreuses universités qui, depuis le Moyen Age se sont développées sur le sol germanique, ont toujours été unies entre elles par un indissoluble lien national. Ce lien, se retrouve dans deux faits que tous les gouvernements allemands ont été obligés de respecter ou d'accepter à savoir : 1° La liberté des études et 2° les libertés universitaires.

La liberté des études est profondément entrée dans les moeurs, elle ne permet à aucun gouvernement d'Etat d'obliger ses sujets d'étudier de préférence dans telle ou telle université ... ; si des diplômes et des garanties de capacité sont nécessaires pour aborder certaines fonctions publiques, tous ces certificats d'études, ces titres et ces diplômes ont une égale valeur, quelle que soit l'université allemande qui les a délivrés, quel que soit le rang du professeur qui a signé le certificat d'études. Ce principe généralement accepté en Allemagne, porte le nom de Lernfreiheit, liberté d'étudier, ou si l'on veut, libre choix du professeur ; mais, en dehors des universités reconnues, il n'y a ni liberté d'études, ni liberté dans le sens que l'on attache parfois en France à cette vague formule.

Le second fait qui unit entre elles les différentes universités allemandes, du reste parfaitement indépendantes les unes des autres, et quel que soit leur rapport avec l'Etat ou le gouvernement, c'est l'analogie du principe qui les régit toutes, et qui, par la force des choses, a reproduit, malgré de nombreuses différences secondaires, un type à peu près uniforme d'organisation également favorable à l'unité nationale, à l'élévation de l'enseignement, à la force générale des études et au progrès de la science. Ce principe est celui des libertés ; si l'on aime mieux de l'autonomie universitaire.

Comme l'ont fait remarquer avec raison, M. JACCOUD dans son remarquable rapport sur l'organisation des Facultés de médecine en Allemagne, et M. POUCHET dans son intéressant travail inséré dans la Revue des deux Mondes, les universités allemandes ne sont rien moins que des institutions indépendantes, sans lien avec le gouvernement des Etats dans lequel elles fonctionnent. Partout, au contraire, ce sont des institutions d'Etat, officiellement reconnues, autorisées, parfois créées et toujours largement subventionnées par les gouvernements. Les universités allemandes relèvent donc directement de l'Etat ; elles sont en rapport avec lui, généralement par l'intermédiaire des ministres de l'instruction publique ; elles en dépendent par les subventions dont elles ont besoin et que l'Etat leur attribue largement. Beaucoup d'entre elles ont un patrimoine propre et inaliénable, des finances et des ressources propres, qu'elles administrent sous le contrôle de l'Etat. Il en est d'autres qui ne vivent que par les subventions que l'Etat leur fournit. Mais ce qu'il importe de faire remarquer, car c'est là le caractère essentiel de toutes les universités allemandes, c'est qu'elles jouissent toutes à peu près au même degré d'une large et libérale autonomie. Ce sont des corporations qui s'administrent elles-mêmes, sous la surveillance de l'Etat, dont l'intervention est bien plus nominale que réelle. C'est ainsi, pour ne citer qu'un exemple, que la nomination des professeurs ordinaires appartient en principe au chef de l'Etat ; mais en réalité ce sont les universités, et dans les universités, les Facultés qui se recrutent elles-mêmes, qui appellent aux chaires vacantes les notabilités scientifiques qui leur paraissent le mieux assurer l'enseignement ; ce choix s'exerce librement et s'étend à tous les savants de l'Allemagne. Tout savant, étranger même à l'Allemagne proprement dite, pourrait être appelé à une chaire par l'université qui croirait devoir se l'attacher comme professeur. En tout ce qui concerne leur régime intérieur, les universités allemandes jouissent d'une grande liberté d'action et d'initiative ; elles se gouvernent elles-mêmes par des autorités librement élues. Le recteur, le sénat ou le conseil académique sont élus par les

professeurs ordinaires des Facultés réunis en corps électoral ; les doyens et leurs assesseurs, les professeurs extraordinaires, les docteurs autorisés à faire des cours libres, les chefs des travaux, les directeurs des musées sont élus par les Facultés ; les employés subalternes sont nommés sur la proposition des professeurs qui les emploient. Les programmes annuels des cours, les institutions à créer, à modifier, à perfectionner, émanent de la libre initiative du corps enseignant. L'Etat et le ministère n'interviennent pas par une incessante réglementation. Jalouses de leurs prérogatives, les universités ont toujours défendu, et rarement sans succès, avec le droit de disposer librement de leur budget, la liberté de la pensée et de la parole. ... La liberté des études, et la multiplicité des centres d'instruction supérieure, qui s'élèvent jusqu'à 25 pour les différents Etats allemands, placent toutes les universités allemandes et tout le corps enseignant sous le régime stimulant de la libre concurrence. ... Toutes ont adopté une organisation qui fait de la libre concurrence une réalité effective, une incessante lutte pour l'existence, un infatigable instrument d'émulation et de progrès. Les bases fondamentales de cette organisation sont le personnel, son mode de recrutement, et surtout son mode de rétribution. Le personnel enseignant se compose de trois catégories de professeurs : les professeurs ordinaires, les professeurs extraordinaires, et les docteurs autorisés à faire des cours réguliers et publics ; ceux-ci portent le nom de Privatdocenten.

Les professeurs ordinaires représentent le personnel permanent, l'élément stable du corps enseignant. Le nombre en est très limité, et se trouve d'ordinaire en rapport avec les chaires destinées aux branches les plus essentielles de l'enseignement d'une Faculté. Ces professeurs constituent le fond même de la Faculté et jouissent de certaines prérogatives : ils sont nommés à vie ; eux seuls ont un traitement fixe qui ne forme qu'une partie de leurs honoraires ; tous les membres du corps enseignant sont en outre rétribués par les élèves, lesquels choisissent librement dans les trois catégories de professeurs les maîtres dont

l'enseignement théorique, scientifique ou pratique répond le mieux à leurs besoins, ou qui se distingue par une supériorité quelconque ... Ce simple fait de la rétribution des professeurs d'ordres différents par les étudiants qui suivent leurs cours est considéré par tous les savants de l'Allemagne comme une des causes les plus puissantes de l'incessante activité des corps enseignants et de la supériorité incontestable de l'enseignement allemand" ...

P. 564 : "C'est à la féconde, je dirais presque à la magique influence de la libre concurrence et de l'autonomie universitaire, que la science allemande doit la rapidité prodigieuse de la transformation remarquable qu'elle a subie à la fois dans tous les centres d'instruction supérieure. C'est l'uniformité sans doute, mais c'est l'uniformité dans le progrès" ...

P. 568 : "On a fait à l'enseignement supérieur allemande le reproche d'élever notablement le prix des études. Ce reproche est discuté par M. POUCHET dans des termes que je crois devoir rapporter textuellement, car ils sont l'expression exacte de la vérité. "Oui, sans doute, les rétributions payées au commencement de chaque semestre ont bientôt dépassé le montant des inscriptions trimestrielles prises par l'étudiant français ; mais il faut tenir compte de tout, du nombre d'heures consacrées par le professeur à ses cours, du nombre d'élèves qu'il a, des facilités données à l'enseignement pratique. On arrive ainsi, sans peine, à se persuader que le pécule de l'étudiant allemand est beaucoup mieux employé et que la somme d'instruction à laquelle il aurait droit en France pour le même prix ne saurait être comparée à celle qu'il se procure en Allemagne". "Il est un autre fait qui a frappé les hommes qui s'occupent sans prévention des questions d'enseignement supérieur, c'est que les cours et les leçons pratiques rétribuée par les étudiants sont généralement mieux faits, suivis plus assidûment et avec plus de fruits que les cours gratuits ... La gratuité de l'enseignement est du reste largement pratiquée en Allemagne en ce qui concerne les étudiants pauvres ...

... Ce que j'ai voulu faire ressortir, c'est le système par lequel les universités allemandes ont heureusement combiné, dans des institutions d'enseignement éprouvé et pratique, les deux principes de l'intervention de l'Etat et de la liberté de l'enseignement. ... Les universités sont toutes des institutions d'Etat, elles ont le monopole de l'instruction supérieure en Allemagne ; mais dans le sein des universités la liberté des études et la liberté d'enseignement sont largement pratiquées. Dans toutes les universités, au sein des Facultés qui les composent, toutes les vocations, tous les talents réels peuvent se produire et se développer librement ; car les portes sont largement ouvertes, et le nombre des Privatdocenten n'est pas limité. Pour ouvrir un cours, il suffit de donner à la Faculté des garanties de capacité scientifique que tout savant est en mesure de fournir. Le concours ou le choix qui assure au professeur ou à l'agrégé une fois nommé un droit exclusif serait considéré en Allemagne comme une grave atteinte à la liberté de l'enseignement. Le concours, qui, bien considéré, n'est qu'une institution de défiance contre l'arbitraire et le favoritisme, est remplacé par la libérale institution des Privatdocenten et des professeurs extraordinaires. Le concours est ainsi remplacé par la concurrence libre, incessament stimulée par l'admission de tous les talents qui ont ou qui croient avoir une vocation sérieuse pour la carrière de l'enseignement".

SCHUTZENBERGER en vient enfin au système universitaire en France. P. 570 : il écrit : "En France, les institutions d'instruction supérieure offrent un caractère spécial qui ne se retrouve dans aucun autre pays libre ; notre système a tout concentré entre les mains de l'Etat et du ministère de l'instruction publique ; il n'a fait au principe de liberté qu'une part infiniment restreinte ... Les institutions du haut enseignement dans tous les Etats européens présentent, dans leur développement primitif, une grande analogie ; l'origine de la plupart de ces institutions remonte jusqu'au Moyen Age ; un grand nombre d'universités sont écloses des institutions religieuses transformées en corporations enseignantes, sous

la protection de l'Eglise et des papes . D'autres, à leur naissance, étaient des créations libres et spontanées, issues de l'initiative qui groupait autour d'un centre commun quelques savants, quelques intelligences d'élite. Généralement, elles étaient des corporations indépendantes de l'Etat. ... L'autonomie, l'esprit de corporation et le selfgovernement formaient le caractère originel commun de toutes les institutions universitaires. ... En France, les institutions de haut enseignement ne diffèrent pas à leur origine et dans leur développement primitif de celles de l'Allemagne et de l'Angleterre ; mais dans leur organisation ultérieure, elles sont entrées dans une voie différente".

... P. 575 : "A la fin du dernier siècle, les hautes Ecoles et les Universités françaises n'étaient pas dans une situation beaucoup inférieure à celle des universités étrangères ; il n'est pas à présumer que, protégées, subventionnées, encouragées, surveillées, réformées par l'Etat, mais libres dans leur développement autonome, elles eussent été incapables de réaliser une évolution progressive analogue, voire même plus active et plus puissante. Les premiers représentants de la Révolution française, si belle et si légitime dans son origine, en avaient-ils la conscience ? Je ne sais ; ce qui est certain c'est qu'emportées bientôt par la passion d'une rénovation radicale et ayant la prétention de tout reconstruire à neuf, les Assemblées révolutionnaires firent table rase. C'est ainsi qu'avec les universités, les Facultés de droit et de Médecine, celles des lettres et des sciences disparurent momentanément et furent supprimées en 1792 par l'Assemblée législative ; puis, comme certains besoins étaient pressants et qu'il fallait des médecins aux populations et des chirurgiens à l'armée et à la marine, un décret du 14 frimaire de l'An IV réorganisa trois Ecoles de Médecine à Paris, à Montpellier et à Strasbourg ... Après le 18 brumaire, Napoléon, devenu tout-puissant, entreprit en France la Restauration de l'instruction publique. L'université moderne, les institutions d'instruction supérieure et secondaire, telles qu'elles se sont développées et telles qu'elles existent encore aujourd'hui sont sa création ..."

P. 577 : "L'université napoléonienne est certainement une conception grandiose, elle porte l'empreinte du génie, mais non celle de la liberté.

L'esprit de la centralisation gouvernementale, absorbant au profit de l'Etat et de la personnalité qui le représente tous les éléments de la vie nationale, constitue le caractère général et prédominant de ses créations.

Ce caractère se retrouve dans l'organisation de l'université moderne ; le nom d' Université perd complètement son ancienne signification ; ce nom ne s'applique plus à des corporations enseignantes, multiples et distinctes, disséminées dans les grands centres de population, reconnues, protégées et subventionnées par l'Etat, mais douées néanmoins d'une vie libre et indépendante, se gouvernant et s'administrant elles-mêmes d'après des statuts acceptés par l'Etat et sous la surveillance de l'Etat. L'université impériale apparaît comme une gigantesque administration de l'instruction publique centralisée, qui enlasse toutes les institutions d'enseignement à tous les degrés et détruit du même coup leur autonomie".

... p. 578 : "L'université impériale, avec le système de l'autorisation préalable qui en fait un monopole, était donc, selon les expressions de ROYER-COLLARD, "le gouvernement lui-même appliqué à la direction universelle de l'instruction publique" .

Ce caractère d'absolutisme administratif et, en fin de compte, de bureaucratie ministérielle, malgré certaines fluctuations et malgré les brèches faites dans le monopole de l'instruction secondaire, s'est dégagé de plus en plus nettement, et s'est maintenu jusqu'à ce jour dans les institutions de l'enseignement supérieur de l'Etat".

Puis, analysant l'influence du système universitaire napoléonien sur les institutions de l'enseignement supérieur, SCHUTZENBERGER pense que Paris a toujours occupé une situation exceptionnelle et que c'est surtout en dehors de la capitale qu'il faut l'étudier.

p. 582 nous lisons : "Les administrations centrales ont une grande prédilection pour l'uniformité des institutions qui naissent, qui doivent vivre et se développer sous leur influence. ... Ce principe a été en effet assez largement appliqué, mais c'est au bénéfice de l'administration bureaucratique et nullement dans le but de créer à l'instruction supérieure et au mouvement scientifique de la province un milieu partout également favorable à leur développement.

Au lieu de centres universitaires fortement constitués par la réunion, dans un certain nombre de villes, de toutes les institutions dont l'ensemble représente; dans tous les pays civilisés, l'unité universitaire, nous voyons apparaître en France l'unité administrative. Après un certain nombre de remaniements, la France est aujourd'hui divisée en 18 circonscriptions académiques ; chacune de ces circonscriptions comprend plusieurs départements. A chaque circonscription académique est préposé un recteur, nommé par le ministre de l'instruction publique.

Le recteur et son bureau académique représentent le centre universitaire en province.

Quant aux institutions de haut enseignement, elles ne manquent certainement pas ; ce qui frappe, au contraire, ce qui peut même éblouir les observateurs superficiels, qui ne se donnent pas la peine d'étudier de plus près, c'est l'excessive multiplicité de ces institutions ; mais ce qui étonne plus encore et ce qui paraît incompréhensible, c'est leur éparpillement, c'est surtout la disjonction et l'isolement des Facultés et des Ecoles, localisées ou accouplées deux à deux, trois à trois, en dehors de toute proportion, dans une foule de villes. ... En y regardant de plus près, on s'aperçoit bientôt que ce système d'éparpillement et de disjonction des Facultés n'était point prémédité, et qu'il est sorti très naturellement, comme une conséquence nécessaire, de la substitution du centre académique administratif au véritable centre universitaire d'enseignement.

En effet, dès l'origine de l'université impériale, on peut constater que la conception du rôle attribué aux institutions d'instruction

supérieure en province ne visait pas au développement libre de l'esprit scientifique au sein même de ces nouvelles créations. ... De remaniement en remaniement, de concession en concession, l'administration universitaire est arrivée, sans parti pris, à une extrême multiplicité de petits centres d'enseignement supérieur, tous composés de Facultés juxtaposées, sans lien entre elles, sans initiative et sans moyens propres de développement. Elle a ainsi donné, jusqu'à un certain point satisfaction à la justice distributive invoquée par l'esprit de clocher ; mais, sans s'en douter peut-être, elle l'a fait aux dépens de l'esprit scientifique, qui n'a jamais trouvé en province les éléments nécessaires à un développement actif et fécond".

SCHÜTZENBERGER étudie ensuite l'organisation des différentes Facultés de lettres, de sciences, de droit, de médecine en établissant un parallèle avec les Facultés allemandes. A noter un passage intéressant concernant l'enseignement dans les Facultés de sciences p. 587 : "Les programmes des sciences physico-chimiques et naturelles ont moins de latitude ; ils restent dans les limites de la science acquise et traditionnelle ; on est même allé jusqu'à mutiler le programme présenté par certains professeurs, jusqu'à en rayer certaines nouveautés qui ne semblaient pas devoir y trouver place. Je me rappelle les doléances d'un de mes anciens et bons amis, professeur de zoologie à la Faculté de sciences de Strasbourg : c'était à l'époque où la découverte de SCHWANN sur la composition cellulaire des organes et des tissus commençait à porter ses fruits. Dans toutes les universités allemandes on était à l'oeuvre, dans l'espoir d'ajouter un nouveau chapitre à la science. L'histologie était en pleine évolution sur le sol germanique et avait pris un rang distingué dans l'enseignement universitaire. Un silence absolu régnait dans les Ecoles françaises ; mon savant collègue dont je parle avait suivi avec ardeur toutes les découvertes nouvelles, il avait acquis une grande habitude du microscope ; il prétendit ne pas laisser à l'Allemagne toute

l'initiative et tenta d'intercaler dans son cours de zoologie une série de leçons sur l'histologie. Déjà de nombreux étudiants en médecine se donnaient rendez-vous à ce cours, auquel des recherches nouvelles donnaient un grand relief, quand le professeur fut averti qu'il dépassait les latitudes de son programme et qu'il eût à s'y renfermer.

Ce savant dut courber la tête devant cet avertissement administratif ; le professeur dut se rappeler qu'avant d'être l'homme de la science, il était un fonctionnaire ; il dut se résigner à faire de l'histologie dans son cabinet, pour lui, pour son instruction particulière, mais à la bannir avec soin de sa chaire et de ses leçons publiques. Il reprit le harnais et se remit à sa besogne de chaque année, repassant avec son auditoire les grandes divisions de la zoologie". En note SCHUTZENBERGER ajoute : "Plus tard cependant, M. LEREBOULLET put rendre à l'histologie la place qui lui avait été contestée, et fit entrer dans son cours de zoologie des leçons d'histologie toujours suivies avec intérêt par les étudiants".

SCHUTZENBERGER conclut en ces termes p. 594 : "C'est dans la centralisation administrative, c'est dans ces innombrables rouages dont se compose ce lourd et fatigant mécanisme, c'est dans les obstacles de toute espèce qu'elle oppose à toute vie, à toute spontanéité scientifique et intellectuelle, qu'il faut chercher et qu'on trouvera les causes de cet étiolement, de cette inertie du haut enseignement en France.

La centralisation a tout absorbé, tout pétri dans son moule uniforme, tout réglementé, bureaucratisé de telle façon qu'il n'y a de développement possible du haut enseignement qu'en elle, avec et par elle, que rien n'est viable qui ne procède pas d'elle, et que toutes les tentatives faites en dehors d'elle n'ont guère abouti jusqu'à présent qu'à des efforts stériles, à des avortements".

Enfin SCHUTZENBERGER en vient à l'administration des Facultés.

P. 612 nous lisons : "Composé d'un nombre très limité de professeurs ordinaires, nommés à vie jusqu'à leur limite d'âge par le ministre sur la présentation des Ecoles elles-mêmes ou des conseils académiques, le personnel des Facultés ne constitue qu'un agrégat de fonctionnaires ; chaque professeur a sa tâche réglementaire tracée par le programme général de son cours. Les cours faits avec l'ordre et la régularité voulus, il émarge les appointements qui lui sont assignés ; il n'a pas à s'immiscer dans l'administration.

A la tête de la Faculté est placé le doyen, et à côté du doyen se trouve le bureau du secrétaire comptable, chargé de la tenue des registres d'inscription, de la perception des droits, de la notification des examens, de la comptabilité, etc. etc.

Le doyen donne les signatures nécessaires, il est chargé de faire observer les règlements, il a la haute discipline de l'Ecole ; mais en fait de progrès, il n'a guère plus d'initiative que les professeurs.

Nommé directement par le ministre, il ne correspond avec lui que par l'intermédiaire du recteur. Il est vrai qu'il convoque plus ou moins souvent la Faculté en séance de délibération ; mais ces délibérations n'ont guère de portée.

Le programme général des cours officiels est arrêté par le ministre ; il ne s'agit que de fixer les heures. C'est à peu près chaque année, sauf quelques variantes insignifiantes, la répétition de l'année précédente.

Les délibérations portent en général sur de menus détails ; ce sont des demandes d'étudiants qui sollicitent des conversions d'inscriptions d'auditeurs bénévoles ; des étrangers qui demandent leur admission aux examens pour le doctorat, des concours d'externes, de prosecteurs, d'aides d'anatomie à fixer, etc., etc.

Dans ces réunions s'opère aussi la répartition des allocations ministérielles accordées aux différents services. Comme le budjet de la Faculté est généralement insuffisant, on émet des voeux, on signale des

besoins, on formule des plaintes. Alors le doyen déplore son impuissance, il promet des démarches, et, dans une séance subséquente, il rend compte de l'inutilité de ses sollicitations.

Les plus jeunes professeurs sont généralement les plus ardents à signaler des améliorations, à rêver innovations et progrès ; les vétérans de la compagnie font par eux-mêmes ce qu'ils peuvent dans leur petite sphère ; ils savent par expérience que si l'initiative ne vient pas d'en haut, celle d'en bas est vaine et stérile, qu'elle est généralement mal vue et peu appréciée. Finalement, la lassitude et le découragement gagnent l'assemblée ; le silence se fait sur les questions les plus vitales.

Quelques exemples entre mille feront mettre le doigt sur la plaie ; je les prends, sur le vif, dans la Faculté de médecine à laquelle j'appartiens ; tout membres d'une autre Faculté pourra puiser dans ses souvenirs des faits analogues ; depuis des années, le professeur de physiologie sollicite un laboratoire et des moyens d'expérimentations ; il n'a pas pu les obtenir alors qu'il était jeune et ardent aux recherches.

Aujourd'hui, de guerre las, il a renoncé aux expériences et il fait avec une stricte régularité et une incontestable supériorité un cours réglementaire. C'est fort bien, le règlement est ponctuellement exécuté ; mais le progrès de la science qui tient à coeur au professeur ! Il attend et il attendra encore longtemps l'instrument indispensable, un institut de physiologie expérimentale, qui ne manque pas dans la plus modeste université d'Allemagne.

Après avoir brossé un tableau très sombre de la situation du haut enseignement en France, SCHÜTZENBERGER expose dans une dernière partie les réformes qu'il conviendrait d'envisager afin de remédier à cette situation désastreuse. Elle est intitulée : "Des libertés nécessaires à l'enseignement supérieur".

P. 627 il écrit : "Nous avons la profonde conviction, que, d'une

part, la liberté absolue d'enseignement et l'abstention absolue de l'Etat ne pourraient être que désastreuses, et que, d'autre part, la liberté limitée à la Faculté de créer, au nom de n'importe quel intérêt collectif d'influence, des établissements d'instruction, ne donneraient aucune satisfaction sérieuse aux intérêts de la science elle-même, de sa diffusion et de son progrès.

... La liberté qu'il importe de réaliser la première est celle qui renferme toutes les autres ; elle porte un nom bien connu, dont la signification, déjà ancienne, est parfaitement déterminée partout ailleurs qu'en France ; elle s'appelle : <u>la liberté universitaire et la liberté des études</u>.

La liberté universitaire ne peut se produire en Fance que par une organisation qui réalise au nom même de l'Etat et tout d'abord dans les institutions de l'Etat, par des statuts qu'aura fixés la loi :

1° la liberté et l'indépendance administrative des universités d'Etat et des Facultés qui les constituent, aussi bien que celle des universités libres qui pourraient se produire en dehors de son influence ;

2° la liberté scientifique de l'enseignement supérieur dans toutes les institutions universitaires ;

3° la libre concurrence entre les universités et, dans le sein même des universités, la liberté d'enseignement accordée à tout homme de science sous certaines conditions faciles à réaliser et garanties par la liberté des études, la rétribution scolaire des cours et l'indépendance des jurys d'examen".

Chacun de ces points est détaillé par la suite, avec les possibilités de réalisation pratique et il termine par ces mots, s'adressant au corps enseignant tout entier : "Soixante années de servitude administrative n'ont pas étouffé dans son sein la conscience de ce qu'il était à son origine depuis le Moyen Age, de ce que Napoléon I° voulut qu'il fut, sans lui donner la possibilité de l'être ; un corps responsable vis-à-vis de l'Etat et vis-à-vis des familles, de l'avenir des jeunes générations et

de la science elle-même. Cette responsabilité, il doit la vouloir effective ; mais pour s'en charger, il doit réclamer, lui aussi et avant tout le monde, l'autonomie et la liberté par la loi".

SCHUTZENBERGER ne devait pas rester le seul à se préoccuper de la création de laboratoires, de la nécessité de réformer l'enseignement supérieur. Ses opinions sur les laboratoires se retrouveront à travers de nombreux ouvrages de Claude BERNARD en particulier ceux cités dans notre bibliographie.

Une première version se trouve dans l'introduction à la médecine expérimentale où Claude BERNARD écrivait : "Aujourd'hui les sciences biologiques n'en sont plus à chercher leur voie. ... Il ne leur faut plus qu'une chose, ce sont des moyens de développement ; or ces moyens, ce sont les laboratoires et toutes les conditions et instruments nécessaires à la culture du champ scientifique de la biologie. ... L'impulsion scientifique partie de la France s'est répandue en Europe et peu à peu la méthode analytique expérimentale est entrée comme méthode générale d'investigation dans le domaine des sciences biologiques. Mais cette méthode s'est perfectionnée davantage et a donné plus de fruits dans les pays où elle a trouvé des conditions de développement plus favorables. Aujourd'hui, dans toute l'Allemagne, il existe des laboratoires auxquels on donne le nom d'instituts physiologiques qui sont admirablement dotés et organisés pour l'étude expérimentale des phénomènes de la vie. En Russie, il en existe également et l'on en construit actuellement de nouveaux sur des proportions gigantesques. ... Le laboratoire est donc la condition sine qua non de la médecine expérimentale comme il l'a été pour toutes les autres sciences physico-chimiques. Sans cela, l'expérimentateur et la science expérimentale ne sauraient exister. ...".

On retrouvera les mêmes préoccupations dans leur version finale dans les leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux ainsi que dans les leçons de physiologie opératoire rédigées par

M.DUVAL (voir à ce sujet KLEIN dans le volume collectif sur Claude BERNARD et l'ouvrage de SCHILLER).

Un problème essentiel reste en suspens : dans quelle mesure SCHUTZENBERGER connaissait-il les écrits de Claude BERNARD ? Il y a une allusion fort claire sans citation de nom dans l'introduction de la philosophie médicale.

Inversement, dans quelle mesure Claude BERNARD connaissait-il les travaux de l'Ecole strasbourgeoise ? Certaines lettres, en particulier une de MOREL attestant l'envoi de son traité à Claude BERNARD, montrent que les opinions de l'Ecole strasbourgeoise ne devaient pas lui être complètement inconnues. Qu'il ne les ait jamais explicitement citées, rien d'étonnant : il arrivait souvent à cet illustre physiologiste de ne pas indiquer de façon complète ses sources d'inspiration.

Le problème évoqué demanderait des recherches sortant du cadre de ce travail et la conclusion concrète à tirer de ces citations, est que la réorganisation des facultés , des laboratoires et plus particulièrement de ceux de physiologie préoccupait de nombreux esprits de la période qui précède immédiatement la guerre désastreuse de 1870-1871.

-=-

C O N C L U S I O N S

Un chapitre d'introduction résume les caractéristiques de la Faculté de Médecine de Strasbourg au cours de la période qui s'écoule entre la fondation de l'Université par Napoléon (1808) et le désastre de 1871. Si on se rapporte aux témoignages, aux travaux historiques peu nombreux, ainsi qu'aux publications des professeurs de l'époque, il apparaît que la Faculté de Médecine de Strasbourg occupe une situation particulière : conjonction étroite de l'enseignement clinique et des cours ; création de laboratoire annexés aux cliniques ; situation aux confins de l'Allemagne qui présente, à cette époque, un remarquable essor universitaire.

Nous avons choisi comme documents un certain nombre de textes parmi les travaux de deux professeurs d'alors : E.KÜSS, Professeur de physiologie et Charles SCHÜTZENBERGER, Professeur de clinique et de pathologie médicale. Nous avons laissé parler les textes en réduisant le plus possible les commentaires. Les vues de ces deux auteurs sont très souvent concordantes, les considérations méthodologiques allant de pair avec les problèmes pratiques de la vie hospitalière de Strasbourg d'alors.

Les publications de KÜSS constituent encore aujourd'hui une source de documentation précieuse, fixant les opinions sur les problèmes majeurs de la physiologie après BICHAT. Pour KÜSS, l'unité élémentaire des êtres vivants est constituée par la cellule, dont la médecine doit tenir compte, tant pour le fonctionnement physiologique que pour les modifications pathologiques de cet élément. Cette position est brillamment

défendue dans sa thèse d'agrégation (1846) ; elle formera le fil conducteur de son enseignement de physiologie, rédigé et publié plus tard par son élève Mathias DUVAL sous forme d'un manuel qui connaîtra un succès considérable après la disparition de KÜSS (1871). Souvent les doctrines de KÜSS ont été en avance sur celles d'autres physiologistes, mêmes les plus illustres tels VIRCHOW et Claude BERNARD.

Charles SCHÜTZENBERGER a été de son vivant un clinicien de grande renommée. Il a cependant consacré une bonne partie de ses publications à des réflexions sur la méthodologie et la pédagogie en médecine. Ces travaux s'étendent sur plusieurs décennies (1832-1878) et ont été réunis ultérieurement par SCHÜTZENBERGER lui-même en volumes collectifs. SCHÜTZENBERGER défend ce qu'il appelle le "rationalisme expérimental ", selon lequel l'expérience doit être la base de la médecine qui doit avoir les caractères d'une science positive. L'enseignement médical doit se faire par différents moyens : visite des malades, autopsies, cours cliniques, recherches spéciales faites en vue d'élucider les problèmes soulevés par les cas cliniques. Il est un défenseur convaincu de la nécessité des laboratoires et il peut, dès 1857, citer avec fierté le laboratoire de chimie, le service des autopsies, le laboratoire de microscopie, annexés aux services hospitaliers de Strasbourg. Il est donc, à cette époque, à la tête du progrès en préconisant l'utilisation des laboratoires dans le diagnostic clinique. Sur le tard de son existence universitaire, SCHÜTZENBERGER porte tout son intérêt sur les réformes qui lui paraissent urgentes dans les Facultés françaises de médecine d'alors. Dans un volumineux mémoire d'ensemble, il rapporte le résultat d'enquêtes effectuées sur la pédagogie médicale dans différents pays. Il se soucie autant du développement des sciences biologiques que de l'avenir des cliniques. Tout en émettant des propositions générales sur les buts à poursuivre, il reste près des réalités par des propositions concrètes sur leur réalisation pratique, et à beaucoup de points de vue, les opinions de SCHÜTZENBERGER sont très voisines de

celles que Claude BERNARD consigne dans son Introduction (1865) et dans ses écrits ultérieurs. Il plaide pour la libre concurrence entre les universités et pour l'autonomie par rapport aux pouvoirs centraux. A cent ans de distance, ces écrits témoignent d'une claivoyance prophétique ; malheureusement, il n'y aura pas de consécration pratique, en raison de la centralisation des pouvoirs publics d'alors et surtout à cause du désastre de 1871.

VU
STRASBOURG, le 31 janvier 1968

LE PRESIDENT DE THESE
Signé : M.KLEIN

VU ET APPROUVE
STRASBOURG, le 31 janvier 1968

POUR LE DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE
L'ASSESSEUR
Signé : J.CALLOT.

BIBLIOGRAPHIE

1) BERGER-LEVRAULT O. - 1892 - Annales des professeurs des Académies et Universités alsaciennes (1523-1871). 1 vol. in-8°.
Berger-Levrault édit. Nancy, CCXLV - 308 p. éd. définitive.

2) BERNARD Claude - 1865 - Introduction à l'étude de la médecine expérimentale. 1 vol. in-8°, 400 p.
Baillière édit. Paris (Réimprimé en 1871 sans changement).

3° BERNARD Claude - 1871 - Leçons de pathologie expérimentale. Paris.
- 1880 - Leçons de pathologie expérimentale et leçons sur les propriétés de la moelle épinière, 2° édit. 1 vol. in-8°, X-604 p.
Baillière édit. Paris.

4) BERNARD Claude - 1878-1879 - Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux. 2 vol. in-8°, t. I, XXII-404 p. ; T.II, XII-504 p.
Baillière édit., Paris.

5) BERNARD Claude - 1879 - Leçons de physiologie opératoire. 1 vol. in-8°, XVI-614 p.
Baillière édit. Paris.

6) DELHOUME L., HUARD P. et WONG M. - 1963 - Documents inédits de la correspondance de Claude Bernard.
Arch. Intern. Hist. Sci. 16, p. 340-368.

7) DUVAL M. - 1886 - L'anatomie générale et son histoire.
Revue scientifique, 3° série, t. 11, t. 37 de la collection, p. 64-74 et p. 107-112.

8) DUVAL M. et LEREBOULLET D. - 1873 - Manuel du microscope dans ses applications au diagnostic et à la clinique. 1 vol. in-8°.
Masson édit. Paris.

9) GUARDIA J.-M. - 1884 - Histoire de la médecine, in-18°, 552 p. cf. p. 467-484. Doin édit. Paris.

10) HERGOTT F. - 1871 - Notice sur le Professeur Küss. in KÜSS (DUVAL). Cours de physiologie, p. 13-35, 1 vol. in-8°. Baillière édit. Paris.

11) HOEFFEL J. - 1872 - Aperçu historique de l'ancienne Faculté de Médecine de Strasbourg. 1 fasc. in-8°, 141 p. Treuttel et Wurtz édit. Strasbourg.

12) KIRSCHLEGER F. - 1845 - Essai historique de la Tératologie végétale. in-4°, 71 p. Impr. G.Silbermann, Strasbourg.

13) KISSEL L.A. - 1932 - Notes biographiques sur E.Küss, Professeur à la Faculté de Médecine, Marie de Strasbourg (1815-1871). Thèse Médecine. in-8°, 64 p. Impr. E.Mazel, Largentière.

14) KLEIN M. - 1936 - Histoire des origines de la théorie cellulaire. 1 vol. in-8°, 71 p. Act. scient. industr. ; fasc. 328, série "Exposée et histoire et philosophie des sciences" III. Hermann édit. Paris.

15) KLEIN M. - 1951 - Sur les débuts de la théorie cellulaire en France. Thalès, t. 6, p. 25-36. Presses universitaires de France, Paris.

16) KLEIN M. - 1956 - L'enseignement de la médecine à Strasbourg. Aperçu historique. Médecine de France, n° 70, in-4°, p. 7-12. Olivier Perrin édit. Paris.

17) KLEIN M. - 1959 - A la recherche de l'unité élémentaire des organismes vivants. Histoire de la théorie cellulaire. Conférence du Palais de la Découverte. Série D, n° 67, 33 p. Palais de la Découverte édit. Paris.

18) KLEIN M. - 1967 - Claude Bernard face au milieu scientifique de son époque. Philosophie et méthodologie scientifique de Claude Bernard. 1 vol. in-8°, p. 85-108 (cf. p. 99). Masson édit. Paris.

19) KLEIN M. et SIFFERLEN Ch. - 1967 - Sur les oeuvres de théorie médicale de deux professeurs strasbourgeois, Emile Küss et Charles Schützenberger. 92° Congrès national des Sociétés savantes. Section Histoire des Sciences. Strasbourg avril 1967 (sous presse).

20) KUSS E. - 1846 - Appréciation générale des progrès de la physiologie depuis Bichat. 1 fasc. in-4°, 57 p.
Le Roux édit., Strasbourg.

21) KUSS E. - 1872 - (Rédigé par Mathias DUVAL) Cours de physiologie professé à la Faculté de Médecine de Strasbourg. 1 vol. in-16°, 579 p.
Baillière édit. Paris.

22) MALLE P. - 1833 - Dissertation sur les généralités de la physiologie et sur le plan à suivre dans l'enseignement de cette science.
F.G. Levrault édit. Strasbourg.

23) MOREL C. - 1864 - Traité élémentaire d'histologie humaine normale et pathologique précédé d'un exposé des moyens d'observer au microscope.
J.B. Baillière édit. Paris.

24) ROUIS J.L. - 1898 - Histoire de l'école impériale du service de santé militaire instituée en 1856 à Strasbourg.
Berger-Levrault édit. Paris-Nancy.

25) RUDOLPH G. - 1967 - Charles Schützenberger (1809-1881) et ses recherches sur le mécanisme de production des affections appelées hystériques. 92° Congrès national des Sociétés savantes. Section Histoire des Sciences. Strasbourg-Colmar avril 1967 (sous presse).

26) SCHILLER J. - 1967 - Claude Bernard et les problèmes scientifiques de son temps. 1 vol. in-8°, 231 p. cf. ch. II, p. 43-58, p. 169.
Edit. du Cèdre, Paris.

27) SCHUTZENBERGER Ch. - 1879 - Fragments de philosophie médicale. 1 vol. in-8°, 656 p.
Masson édit. Paris.

28) SCHUTZENBERGER Ch. - 1879 - Fragments d'études pathologiques et cliniques. 1 vol. in-8°, 751 p.
Masson édit. Paris.

29) SCHUTZENBERGER Ch. (A la mémoire de ...) - 1882 - Séance d'inauguration du monument élevé à la mémoire de M. Schützenberger. 1 vol. in-8°, 48 p.
Schultz édit. Strasbourg.

30) SEDILLOT Ch.-E. - 1845-1846 - Des caractères du cancer.
Gazette médicale de Strasbourg, 1845, n° 6, p. 167 ; 1846, n° 8, p. 86 - n° 8, p. 249 - n° 11, p. 363 - n° 12, p. 381.

31) SITZMANN Fr. - 1909-1910 - Dictionnaire de biographie des hommes célèbres de l'Alsace depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.
F.Sutter & Cie, Rixheim.

32) STOEBER V. et TOURDES G. - 1864 - Topographie et histoire médicale de Strasbourg et du Bas-Rhin. 1 vol. in-8°, cf. p. 468-597.
Berger-Levrault édit. Paris-Strasbourg.

33) VETTER Th. - 1967 - Le Strasbourgeois Jean-Frédéric Lobstein dit le jeune (1777-1835) et son museum.
92° Congrès national des Sociétés savantes - Section Histoire des Sciences, Strasbourg (sous presse).

34) WIEGER F. - 1885 - Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg vom Jahre 1497 bis zum Jahre 1872. 1 vol. grd in-8°, XX, 173 p.
Trübner édit. Strasbourg.

oOOo